ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2019**

17 Σεπτεμβρίου 2015

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Ε.Γ.: οικ. 412

Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου.

Η ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΥΔΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τα άρθρα 3 και 7 του Ν. 3199/2003 «Προστασία και διαχείριση των υδάτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000» (Α΄ 280), όπως το άρθρο 7 τροποποιήθηκε με την παράγραφο 1 (περ. ζ) του άρθρου πέμπτου του Ν. 4117/2013 (Α΄ 29).

2. Το άρθρο πέμπτο του Ν. 4117/2013 «Κύρωση της από 31 Οκτωβρίου 2012 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου ..... και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (Α΄ 29).

3. Το Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» (Α΄ 54) και ειδικότερα των άρθρων 13, 14 και 15 αυτού.

4. Το άρθρο 10 (παρ. 2, 3 και 6) του Π.δ. 51/2007 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2000/60/ΕΚ.. κ.λπ.» (Α΄ 54).

5. Το άρθρο 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το πρώτο άρθρο του Π.δ./τος 63/2005 (Α΄ 98).

6. Το Π.δ. 100/2014 (ΦΕΚ 167 Α΄) «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως ισχύει.

7. Το Π.δ. 24/2015 (ΦΕΚ 20 Α') «Σύσταση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά της Γενικής Γραμματείας Κοινωνικών Ασφαλίσεων».

8. Το Π.δ. 63/2015 (ΦΕΚ Α΄ 104) «Διορισμός της Βασιλικής Θάνου - Χριστοφίλου του Σπυρίδωνος, ως Πρωθυπουργού».

9. Το Π.δ. 65/2015 (ΦΕΚ Α΄ 106) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

10. Την απόφαση του Πρωθυπουργού με Α.Π. Υ19/2015 (ΦΕΚ Β΄ 1866) «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Κωνσταντίνο Μουσουρούλη».

11. Τη με αρ. οικ. 20476/2015 απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού ΠΑΠΕΝ «Διορισμός Ειδικού Γραμματέα Υδάτων του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (ΦΕΚ ΥΟΔΔ 342).

12. Την υπ' αρ. 322/2013 κοινή υπουργική απόφαση «Οργάνωση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (Β΄ 679).

13. Την κοινή υπουργική απόφαση 107017/2006 «Εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ 'σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων' του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Ιουνίου 2001» (Β΄ 1225).

14. Την υπ' αρ. 706/2010 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της Χώρας και ορισμού των αρμοδίων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» (Β΄ 1383), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

15. Την υπ' αρ. οικ. 151497/26.08.2015 κοινή υπουργική απόφαση έγκρισης στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΑΔΑ: ΩΜ3Φ465ΦΘΗ-Β12).

16. Την υπ' αρ. οικ. 101538/01.09.2015 Πράξη θεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου και Εισήγηση από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του ΥΠΑΠΕΝ για την έγκρισή του από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων του άρθρου 3 του Ν. 3199/2003.

18. Το από 08-09-2015 πρακτικό Συνεδρίασης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1
Σκοπός

Η απόφαση αυτή εκδίδεται σε εφαρμογή του άρθρου 7 του Ν. 3199/2003, όπως τροποποιήθηκε με την παράγραφο 1 (περ. ζ) του άρθρου πέμπτου του Ν. 4117/2013 (Α΄ 29), καθώς και του άρθρου 10 (παρ. 2, 3, 4, 5 και 6) του Π.δ. 51/2007 και κατ' επέκταση σε εφαρμογή του άρθρου 13 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου

2000 "για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων" (EEL 327/1/22-12-2000), ώστε, μέσω ενός περιβαλλοντικά ολοκληρωμένου στρατηγικού σχεδιασμού ορθολογικής διαχείρισης και προστασίας των υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, να προάγεται ο στόχος της επίτευξης της «καλής κατάστασης» των υδάτων που είναι και ο κύριος στόχος της ανωτέρω εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας.

Άρθρο 2
Έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης

1. Εγκρίνεται το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, το οποίο περιλαμβάνεται στο Παράρτημα του άρθρου 3 της παρούσας απόφασης. Το εν λόγω Σχέδιο Διαχείρισης καταρτίσθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις, τους όρους και τη διαδικασία της παραγράφου 1 (περ. ζ) του πέμπτου άρθρου του Ν. 4117/2013 και των παραγράφων 2, 3 και 6 του άρθρου 10 του Π.δ. 51/2007 και με την ουσιαστική συμμετοχή του κοινού και των φορέων εκπροσώπησής του τόσο κατά το στάδιο εκπόνησης όσο και κατά το στάδιο της οριστικής διαμόρφωσής του, καθώς και σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές για την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που έχουν εκδοθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

2. Το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, το οποίο περιλαμβάνει αναλυτικά και εξειδικεύει τις πληροφορίες που περιγράφονται στο Παράρτημα VII του Π.δ. 51/2007, κάνει αναφορά σε γενικές γραμμές στους ακόλουθους τομείς:

α) Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών του εν λόγω Υδατικού Διαμερίσματος (περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού), σύμφωνα με το άρθρο 5 και το Παράρτημα II του Π.δ. 51/2007.

β) Περίληψη των σημαντικών πιέσεων και επιπτώσεων που ασκούν οι ανθρώπινες δραστηριότητες στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων.

γ) Προσδιορισμό και χαρτογράφηση των προστατευόμενων περιοχών, όπως απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 6 και το Παράρτημα V του Π.δ. 51/2007.

δ) Χάρτη του δικτύου παρακολούθησης που συγκροτούνται για τους σκοπούς του άρθρου 11 και του Παραρτήματος III του Π.δ. 51/2007 και παρουσίαση, σε μορφή χάρτη, των αποτελεσμάτων των Προγραμμάτων Παρακολούθησης που εφαρμόζονται σύμφωνα με τις εν λόγω διατάξεις, για την κατάσταση των υδάτων

ε) Κατάλογο των περιβαλλοντικών στόχων που καθορίζονται δυνάμει του άρθρου 4 του Π.δ. 51/2007, για τα επιφανειακά ύδατα, τα υπόγεια ύδατα και τις προστατευόμενες περιοχές.

στ) Περίληψη της οικονομικής ανάλυσης της χρήσης ύδατος, όπως απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 5 και το Παράρτημα IV του Π.δ. 51/2007.

ζ) Περίληψη του Προγράμματος Μέτρων που θεσπίζεται σύμφωνα με το άρθρο 12 του Π.δ. 51/2007, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων με τους οποίους θα επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 του Π.δ. 51/2007.

η) Μητρώο των τυχόν λεπτομερέστερων Προγραμμάτων και Σχεδίων Διαχείρισης για το εν λόγω Υδατικό Διαμέρισμα (περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού), τα οποία αφορούν ιδίως υπολεκάνες, τομείς, θέματα ή τύπους υδάτων, καθώς και περίληψη του περιεχομένου τους.

θ) Περίληψη των μέτρων που λαμβάνονται για την πληροφόρηση του κοινού και τη διαβούλευση, των αποτελεσμάτων τους και των συνακόλουθων τροποποιήσεων των Σχεδίων Διαχείρισης.

ι) Στοιχεία της/των αρμόδιων αρχών του εν λόγω Υδατικού Διαμερίσματος (περιοχής λεκάνης απορροής ποταμού).

Άρθρο 3
Παράρτημα

Προσαρτάται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας απόφασης το Παράρτημα με το αναλυτικό περιεχόμενο του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, που ακολουθεί.

Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος

Νήσων Αιγαίου (GR14)

Θεωρήθηκε

Αθήνα 01/09/2015

Για την Ε.Γ.Υ / Υ.Π.Α.Π.ΕΝ.

Ο Ειδικός Γραμματέας

Ι. Γκανούλης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΧΑΡΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Παράρτημα I: Ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεών τους στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Παράρτημα II: Οικονομική ανάλυση χρήσεων ύδατος στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Παράρτημα III: Καθορισμός περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των ‘‘Εξαιρέσεων’’ από την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Παράρτημα IV: Προγράμματα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Παράρτημα V: Έκθεση αξιολόγησης των αποτελεσμάτων διαβούλευσης

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Συντομογραφία	Επεξήγηση
Α.Α.Τ.	Ανώτατη Αποδεκτή Τιμή
Α.Δ.Α.	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου
Α.Ε.	Ανώνυμη Εταιρία
Α.Ε.Π.Ο.	Απόφαση Έκδοσης Περιβαλλοντικών Όρων
Α.Η.Σ.	Ατμοηλεκτρικός σταθμός
ΒΙ.ΠΕ.	Βιομηχανική Περιοχή
ΓΕΩΤ.Ε.Ε.	Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
Γ.Ο.Ε.Β.	Γενικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
Γ.Π.Σ.	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
Γ.Χ.Κ.	Γενικό Χημείο του Κράτους
Δ.Ε.	Δημοτική Ενότητα
Δ.Ε.Υ.Α.	Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης Αποχέτευσης
Ε.Γ.Υ.	Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Ε.Ε.Λ.	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
Ε.Ζ.Δ.	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
Ε.Κ.	Ευρωπαϊκή Κοινότητα
Ε.Κ.Β.Υ.	Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων
ΕΛ.Γ.Ο. (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε)	Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός ΔΗΜΗΤΡΑ
ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΕΛ.ΣΤΑΤ.	Ελληνική Στατιστική Αρχή
Ε.Ο.Κ.	Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα
Ε.Ο.Π.	Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος
Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α.	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη»
Ε.Τ.Υ.Μ.Π.	Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας
Ε.Υ.Σ.	Επιφανειακό Υδατικό Σύστημα
Ζ.Ε.Π.	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
Ι.Γ.Μ.Ε.Μ.	Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών & Μελετών
ι.κ.	Ισοδύναμοι Κάτοικοι
Ι.Τ.Υ.Σ.	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα
Κ.Υ.Α.	Κοινή Υπουργική Απόφαση
Λ.Α.Π.	Λεκάνη Απορροής Ποταμού
Μ.Κ.Ο.	Μη Κυβερνητική Οργάνωση
ν.	Νόμος
Οδηγία	Οδηγία 2000/60/ΕΚ
ΟΠΥ	Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα ή Οδηγία 2000/60/ΕΚ
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
π.δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Π.Ε.	Περιφερειακή Ενότητα
Π.Λ.Α.Π.	Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ταυτίζεται με τον όρο Υδατικό Διαμέρισμα)
Π.Π.Π.	Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος
Σ.Δ.	Σχέδιο Διαχείρισης
Σ.Δ.Λ.Α.Π.	Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού
Σ.Μ.Π.Ε.	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
Σ.Π.Ε.	Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση
Σ.ΤΑ.Κ.Ο.Δ	Στατιστική Ταξινόμηση των Κλάδων Οικονομικής Δραστηριότητας
Τ.Ε.Ε.	Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος
Τ.Ο.Ε.Β.	Τοπικός Οργανισμός Εγγείων Βελτιώσεων
Τ.Υ.Σ.	Τεχνητό Υδατικό Σύστημα
Υ.Α.	Υπουργική Απόφαση
Υ.Δ.	Υδατικό Διαμέρισμα (ταυτίζεται με την έννοια της ΠΛΑΠ)
ΥΠ.Α.Α.Τ.	(πρώην) Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

Συντομογραφία	**Επεξήγηση**
Υ.Π.Α.Π.ΕΝ.	Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Υ.Π.Ε.Κ.Α.	(πρώην) Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
Υ.Σ.	Υδατικό Σύστημα
Υ.Υ.Σ.	Υπόγειο Υδατικό Σύστημα
Φ.Ε.Κ.	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης
Χ.Α.Δ.Α.	Χώροι Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.Α.	Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.Υ.	Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
EC	European Commision
GD	Guidance Document
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control
MedWet	Mediterranean Wetlands initiative
NGO	Non Governmental Organization (Μη Κυβερνητική Οργάνωση)
WFD	Water Framework Directive (Οδηγία 2000/60/ΕΚ)
WISE	Water Information System for Europe

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων ή αλλιώς Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, μετά από μια μακρόχρονη περίοδο συζητήσεων και διαπραγματεύσεων μεταξύ των Κρατών Μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τέθηκε σε ισχύ στις 22 Δεκεμβρίου 2000.

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ενσωματώνει διάφορες Κοινοτικές Οδηγίες που σχετίζονται με τη διαχείριση του περιβάλλοντος και την προστασία των υδάτων σε διάφορα επίπεδα και που στην πλειονότητά τους αποτελούν θυγατρικές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, Οδηγίες (91/271/ΕΟΚ, 91/676/ΕΟΚ, 96/61/ΕΚ, 98/83/ΕΚ κλπ.), καθώς και νέες Οδηγίες μεταγενέστερες της 2000/60/ΕΚ (2006/7/ΕΚ, 2006/118/ΕΚ, 2008/105/ΕΚ, 2009/90/ΕΚ), που έχουν κατά κύριο λόγο συμπληρωματικό χαρακτήρα.

Αποτελεί μια συνολική και καινοτόμο προσπάθεια προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων και αποτελεί το πιο βασικό θεσμικό εργαλείο που εισάγεται στον τομέα του νερού σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), με παρόμοια εργαλεία να υιοθετούνται και σε διεθνές επίπεδο εδώ και πολλά χρόνια, αντικατοπτρίζοντας την τάση προς ολοκληρωμένο περιβαλλοντικό σχεδιασμό και αειφορική διαχείριση, με στόχο τη μακροπρόθεσμη προστασία όλων των υδάτων (επιφανειακών και υπόγειων) και των οικοσυστημάτων και δημιουργεί ένα πλαίσιο το οποίο:

- αποτρέπει την περαιτέρω υποβάθμιση και προστατεύει και βελτιώνει την κατάσταση όλων των υδατικών πόρων,
- προωθεί τη βιώσιμη διαχείριση των υδάτων, μέσω της μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων,
- ενισχύει την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος με την εφαρμογή μέτρων για τη μείωση της απόρριψης ρυπαντικών ουσιών και την εξάλειψη της απόρριψης ορισμένων επικίνδυνων ρυπαντών που προσδιορίζονται και επικαιροποιούνται σε ειδικούς καταλόγους ουσιών προτεραιότητας,
- διασφαλίζει την προοδευτική μείωση της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων και την σταδιακή αποκατάσταση της ποιότητάς τους,
- συμβάλλει στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων ακραίων φαινομένων, πλημμύρων και ξηρασίας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού θεσπίζεται μια σειρά ρυθμίσεων, που επιχειρούν:

- να επιτύχουν τη διατήρηση ή την αποκατάσταση της καλής κατάστασης των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων μέχρι το έτος 2015,
- να ενοποιήσουν και να συμπληρώσουν την προηγούμενη αποσπασματική ευρωπαϊκή νομοθεσία για τα νερά,
- να διαχειριστούν τους υδατικούς πόρους σε επίπεδο υδατικής περιφέρειας (περιοχή λεκάνης απορροής ποταμού), η οποία νοείται ότι αποτελείται από μία ή περισσότερες γειτονικές λεκάνες απορροής μαζί με τα υπόγεια και παράκτια ύδατα, ορίζοντας και την αρμόδια για τη διαχείρισή της αρχή,
- να ασκήσουν τη διαχείριση των υδατικών πόρων σε επίπεδο υδατικής περιφέρειας βάσει προγραμμάτων – σχεδίων διαχείρισης,
- να εξασφαλίσουν την κοινωνική συναίνεση μέσω της προώθησης των διαδικασιών συμμετοχής των πολιτών, και
- να προωθήσουν ορθολογικές αναλύσεις κόστους.

Όλα τα ανωτέρω αντιμετωπίζονται στο Σχέδιο Διαχείρισης, το περιεχόμενο των οποίων περιγράφεται στο Άρθρο 13 και το Παράρτημα VII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Κάθε Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί ένα έγγραφο στρατηγικού σχεδιασμού για το Υδατικό Διαμέρισμα στο οποίο αναφέρεται, που παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και τις λειτουργικές οδηγίες για την ολοκληρωμένη διαχείριση των υδατικών πόρων και των οικοσυστημάτων.

Τα Σχέδια Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής της χώρας συντάσσονται με ευθύνη των αρμοδίων αρχών, της κάθε Περιοχής Λεκάνης Απορροής. Με βάση τα σχετικά αιτήματα κατάρτισης των Γενικών Γραμματέων των πρώην κρατικών Περιφερειών της χώρας, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. ανέλαβε την εκπόνηση των Σχεδίων Διαχείρισης όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Ειδικά για τα Σχέδια Διαχείρισης των Υ.Δ. Κρήτης και Νήσων Αιγαίου, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων εκπονεί τις σχετικές μελέτες με αυτεπιστασία.

Στο πλαίσιο της υλοποίησης της μελέτης, έχει συσταθεί, στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων, Ομάδα Συντονισμού όλων των απαιτούμενων εργασιών για την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, αποτελούμενη από τους:

1. Τασόγλου Σπύρος, ΠΕ Γεωτεχνικών, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων,
2. Νίκα Κωνσταντίνα, ΠΕ Γεωτεχνικών, Προϊσταμένη Τμήματος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων,
3. Νικολάρου Χρυσούλα, ΠΕ Γεωτεχνικών, Προϊσταμένη Τμήματος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων,
4. Πούλου Παναγιώτα, ΠΕ Μηχανικών, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων,
5. Λιάκου Ελένη, ΠΕ Μηχανικών, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων,
6. Πλιάκας Θεόδωρος, ΠΕ Περιβάλλοντος, υπάλληλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων,
7. Μουστακάτου Δήμητρα, Πολιτικός Μηχανικός, εξωτερική συνεργάτης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων.

Για την κατάρτιση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, η ανωτέρω Ομάδα Συντονισμού υποστηρίζεται τεχνικά από τον κ. Αναστάσιο Βαρβέρη, Τεχνικός Σύμβουλος της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών όλων των Υδατικών Διαμερισμάτων της χώρας.

Στην κατάρτιση του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης συνέβαλλαν, στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης, οι ακόλουθοι φοιτητές:

- Παυλόπουλος Χαράλαμπος, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο,

- Καμπερίδης Θεόφιλος, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο,

- Καρυδογιάννης Ιωάννης, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο,

- Κόκλα Ελένη, Σχολή Αγροτικής Παραγωγής, Υποδομών και Περιβάλλοντος, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών,

- Παππά Δήμητρα, Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης.

Επίσης, συγκροτήθηκε Ομάδα Εργασίας για την υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων στην κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, αποτελούμενη από τους:

- Κοντής Ευάγγελος, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Υδάτων Βορείου Αιγαίου (Μυτιλήνη) της Γενικής Δ/νσης Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, με αναπληρωτές τους: Κοτούφου Γεωργία, Προϊσταμένη Τμήματος και Κοπάνου Στυλιανός, υπάλληλος της Διεύθυνσης.

- Νόκας Ηλίας, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Υδάτων Νοτίου Αιγαίου (Ερμούπολη) της Γενικής Δ/νσης Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, με αναπληρωτές τους: Σκιαδόπουλος Άρης, Γρηγοροπούλου Φοίβη, και Μπαξοπούλου Ευμορφία.

Σε όλες τις φάσεις της μελέτης, συμμετέχουν τα ακόλουθα στελέχη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (ΕΓΥ):

- Μαρία Γκίνη, ΠΕ Μηχανικών με Β΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Χριστίνα Ανδρικοπούλου, ΠΕ Βιολόγων με Β΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Κωνσταντίνα Νίκα, ΠΕ Γεωτεχνικών με Δ΄βαθμό στην ΕΓΥ
- Χρυσούλα Νικολάρου, ΠΕ Γεωτεχνικών με Δ΄βαθμό στην ΕΓΥ

- Γεώργιος Αρβανιτίδης, ΠΕ Περιβάλλοντος με Β΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Θεόδωρος Πλιάκας, ΠΕ Περιβάλλοντος με Β΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Σπύρος Τασόγλου, ΠΕ Γεωτεχνικών με Δ΄βαθμό στην ΕΓΥ
- Παναγιώτα Πούλου, ΠΕ Μηχανικών με Γ΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Σπυριδούλα Λιάκου, ΠΕ Μηχανικών με Γ΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Ευφροσύνη Αλεξάκη, ΠΕ Περιβάλλοντος με Ε΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Γεώργιος Θεοφιλόπουλος, ΠΕ Περιβάλλοντος με Δ΄βαθμό στην ΕΓΥ
- Βασιλική - Μαρία Τζατζάκη, ΠΕ Νομικών, ειδική συνεργάτης της ΕΓΥ
- Γεώργιος Μελέκης, ΠΕ Μηχανικών με Ε΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Ελένη Λιάκου, ΠΕ Μηχανικών με Ε΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Μαριλένα Παπανίκα, ΠΕ Διοικητικών-Οικονομικών με Ε΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Ευάγγελος Μπάρτζης, ΔΕ Διοικητικού-Λογιστικού με Ε΄ βαθμό στην ΕΓΥ
- Εισοδία Δούκα, ΠΕ Γεωτεχνικών, ειδική συνεργάτης της ΕΓΥ
- Χριστίνα Κωτσάκη, ΔΕ Διοικητικού-Λογιστικού με Γ΄ βαθμό στην ΕΓΥ

Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την κα Χρησταντώνη Μαρία, Μηχανικός Μεταλλείων – Μεταλλουργός Ε.Μ.Π., MSc Περιβαλλοντική Διαχείριση Υδάτινων Πόρων, Υποψήφια Διδάκτωρ Ε.Μ.Π. στην Περιβαλλοντική Οικονομία, άμισθη Σύμβουλο της ΕΓΥ, για τη συνεισφορά της στην κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης.

Η κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης των υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου γίνεται σε συνεργασία με τους ακόλουθους τοπικούς Φορείς, υπό την επίβλεψη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων και των δύο Διευθύνσεων Υδάτων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου:

- Ομάδα Διεύθυνσης Υδάτων Βορείου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, στελεχωμένη από τους:
  - Κοντής Ευάγγελος, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Υδάτων Βορείου Αιγαίου,
  - Κοπάνου Στυλιανός,
  - Κοτούφου Γεωργία,
  - Ζυγανιτίδης Γεώργιος.
- Ομάδα Διεύθυνσης Υδάτων Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, στελεχωμένη από τους:
  - Νόκας Ηλίας, Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Υδάτων Νοτίου Αιγαίου,
  - Σκιαδόπουλος Άρης,
  - Γρηγοροπούλου Φοίβη,
  - Μπαξοπούλου Ευμορφία.
- Ομάδα Ινστιτούτου Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών & Μελετών (ΙΓΜΕΜ) του ΕΚΒΑΑ, αποτελούμενη από τους:
  - Λάππας Ιωάννης,
  - Κοντοδίμος Κωνσταντίνος.

- Ομάδα Ελληνικού Κέντρου Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛΚΕΘΕ), αποτελούμενη από τους:
  - Παναγιωτίδης Παναγιώτης,
  - Οικονόμου Αλκιβιάδης,
  - Σύμπουρα Νομική,
  - Σκουλικίδης Νικόλαος,
  - Ζόγκαρης Σταμάτης,
  - Ιωάννης Καραούζας,
  - Σοφία Λάχου,
  - Αγγελική Μεντζαφού.
- Δρ. Τριανταφυλλιά Νικολάου, Φυσικός - MSc, PhD, Ειδικός Επιστημονικός Σύμβουλος Ο.Α.Κ. Α.Ε.
- Ομάδα Πανεπιστημίου Αιγαίου, αποτελούμενη από τους:
  - Δημήτριος Φραγκίσκος Λέκκας, Αναπληρωτής Καθηγητής Σχολής Θετικών Επιστημών, Τμήμα Μαθηματικών
  - Μαρία Κωστοπούλου-Καραντανέλλη, Επίκ. Καθηγήτρια Σχολής Περιβάλλοντος, Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας.
  - Δήμητρα Κίτσιου, Επίκ. Καθηγήτρια Σχολής Περιβάλλοντος, Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας.
  - Ελευθερία Κλώντζα , Δρ Περιβαλλοντολόγος, Εξωτ. Συνεργάτης Σχολής Θετικών Επιστημών, Τμήμα Μαθηματικών.
  - Ανδρέας Πέτσας, Δρ Περιβαλλοντολόγος, Εξωτ. Συνεργάτης Σχολής Περιβάλλοντος, , Τμήματος Επιστημών της Θάλασσας.
  - Δημήτρης Κουτρουμπής, Δασολόγος MSc, Εξωτ. Συνεργάτης, Σχολής Θετικών Επιστημών, Τμήμα Μαθηματικών
- Ομάδα Πολυτεχνείου Κρήτης, στελεχωμένη από τους:
  - Γκίκας Πέτρος, Επίκουρος Καθηγητής Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείου Κρήτης
  - Μαρία Φαραζάκη, Μηχανικός Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης
  - Μάρακας Χαρίδημος, M.Sc Μηχανικός Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείου Κρήτης
  - Γκίνης Ιωάννης, Εξωτερικός συνεργάτης Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, ΑΠΘ
  - Χατζόπουλος-Βουζογλάνης Κωνσταντίνος, εξωτερικός συνεργάτης Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, ΑΠΘ
  - Μανάκος Ιωάννης, Ερευνητής Δ’,εξωτερικός συνεργάτης Ινστιτούτου Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, ΕΚΕΤΑ

1. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ-ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2000/60/ΕΚ

Το θεσμικό πλαίσιο της Ελλάδας έχει εναρμονισθεί με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, με τις ακόλουθες νομοθετικές διατάξεις:

- Το Νόμο 3199/09.12.2003 (ΦΕΚ Α' 280) για την «προστασία και διαχείριση των υδάτων -εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, με τον οποίο και με τις κανονιστικές πράξεις, οι οποίες εκδίδονται κατ' εξουσιοδότησή του, εναρμονίζεται το εθνικό δίκαιο προς τις διατάξεις της Οδηγίας. Σημειώνεται η τροποποίησή του με το Νόμο 4117/04.02.2013 (ΦΕΚ Α' 29) «Κύρωση της από 31 Οκτωβρίου 2012 Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου «Τροποποίηση της παρ. 16 του άρθρου 49 του ν. 4030/2011 «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις (Α΄ 249)» και λοιπές διατάξεις του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», με τον οποίο αντικαθίσταται η παράγραφος 2 του άρθρου 7 του Ν. 3199/2003 και καθορίζεται ότι «Ύστερα από αίτημα του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης είναι δυνατόν το Σχέδιο Διαχείρισης να καταρτίζεται, να αναθεωρείται ή να ενημερώνεται από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στην περίπτωση αυτή το Σχέδιο Διαχείρισης εγκρίνεται από την Εθνική Επιτροπή Υδάτων μετά από εισήγηση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων». Επίσης, σημειώνεται η πρόσφατη τροποποίησή του με το Νόμο 4315/2014/24.12.2014 (ΦΕΚ Α΄296).
- Το Προεδρικό Διάταγμα υπ' αριθμό 51/08.03.2007 (ΦΕΚ Α' 54) "Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000", κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Άρθρου 15, παράγραφος 1 του Νόμου 3199/2003.

Κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων του Νόμου 3199/2003, έχουν εκδοθεί οι παρακάτω Αποφάσεις:

- Η ΚΥΑ 47630/16.11.2005 (ΦΕΚ Β' 1688) «Διάρθρωση της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας», με την οποία συγκροτήθηκαν οι Διευθύνσεις Υδάτων των 13 Περιφερειών της χώρας, όπως αυτή ισχύει μετά το ν.3852/2010 (ΦΕΚ Α΄ 87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» και τα κατ' εξουσιοδότηση αυτού Προεδρικά Διατάγματα περί Οργανισμών των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων της χώρας.
- Η ΚΥΑ 49139/24.11.2005 (ΦΕΚ Β' 1695), «Οργάνωση της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων», όπως αυτή αντικαταστάθηκε με την ΚΥΑ 322/21.3.2013 (ΦΕΚ Β΄679) «Οργάνωση της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
- Η Υ.Α. με αριθ. 26798/22.06.2005 (ΦΕΚ Β' 895) «Τρόπος λειτουργίας του Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων».
- Η Υ.Α. με αριθ. 34685/6.12.2005 (ΦΕΚ Β' 1736) «Συγκρότηση Εθνικού Συμβουλίου Υδάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Η Απόφαση Αριθμ. οικ. 706/16.07.2010 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ Β' 1383/2010) «Καθορισμός των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους», σε εφαρμογή του Άρθρου 3 του Π.Δ. 51/2007.
- Η ΚΥΑ 140384/19.8.2011 (ΦΕΚ Β' 2017) «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στη λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν.3199/2003».
- Η ΚΥΑ 146896/2014 (ΦΕΚ 2878 Β') «Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όροι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις», με την οποία ανατικαταστάθηκαν οι ΚΥΑ 43504/5.12.2005 (ΦΕΚ Β' 1784) και ΚΥΑ 150559/10.06.2011 (ΦΕΚ Β' 1440).

Άμεσα συναφές με την εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ είναι και το θεσμικό πλαίσιο, με το οποίο ενσωματώθηκε, στο Εθνικό δίκαιο, η Κοινοτική νομοθεσία για την προστασία των υδάτων, όπως ορίζεται στο Παράρτημα VI της Οδηγίας (Μέρος Α):

i. Η ΚΥΑ 8600/416/Ε103/23.02.2009 (ΦΕΚ Β' 356) σχετικά με την «ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ "σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ".

ii. Η ΚΥΑ Η.Π. 37338/1807/Ε103/1.9.2010 (ΦΕΚ Β' 1495) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ "Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών", του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ» και η τροποποιητική αυτής ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/2012 (ΦΕΚ Β' 415).

iii. Η υπ' αριθμ. Υ2/2600/21.06.2001 (ΦΕΚ Β' 892) απόφαση σχετικά «με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» με την οποία ενσωματώθηκε η Οδηγία 98/83/ΕΚ για το πόσιμο νερό.

iv. Η ΚΥΑ 12044/613/19.03.2007 (ΦΕΚ Β' 376) για τον «καθορισμό μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/105/ΕΚ "για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζομένων με επικίνδυνες ουσίες"».

v. Η Οδηγία 85/337/ΕΟΚ «για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» όπως ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το ν. 1650/1986 (ΦΕΚ Α' 160) και η μεταγενέστερη σχετική διάταξη ν. 3010/2002 (ΦΕΚ Α' 91) «Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΚ και 96/61/ΕΚ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις» για την ενσωμάτωση της οδηγίας 97/11/ΕΚ "περί τροποποιήσεως της οδηγίας 85/337/ΕΟΚ για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον" αλλά και της οδηγίας 96/61/ΕΚ "σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης".

vi. Η ΚΥΑ 80568/4225/05.07.1991 (ΦΕΚ Β' 641) «Μέθοδοι, όροι και περιορισμοί για τη χρησιμοποίηση στη γεωργία της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων» για την εναρμόνιση με τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 86/278/ΕΟΚ οδηγίας "σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και ιδίως του εδάφους κατά τη χρησιμοποίηση της ιλύος καθαρισμού λυμάτων στη γεωργία".

vii. Η ΚΥΑ 5673/400/05.03.1997 (ΦΕΚ Β' 192) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» και οι τροποποιητικές αυτής αποφάσεις Υ.Α. 19661/1982/2.8.1999 (ΦΕΚ Β' 1811) και Υ.Α. 48392/939/28.3.2002 (ΦΕΚ Β' 405), σχετικά με την εναρμόνιση του εθνικού δικαίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ "για την επεξεργασία αστικών λυμάτων" και την τροποποιητική αυτής Οδηγία 98/15/ΕΚ.

viii. Ο Ν. 4036/27.01.2012 (ΦΕΚ Α' 8) για την έγκριση, διάθεση στην αγορά και έλεγχο φυτοπροστατευτικών προϊόντων, προς εφαρμογή των Κ 1107/2009, Κ 396/2005 και της Οδηγίας 2009/128/ΕΚ, σχετικά με τη διάθεση φυτοπροστατευτικών προϊόντων στην αγορά και την κατάργηση των οδηγιών 79/117/ΕΟΚ και 91/414/ΕΟΚ του Συμβουλίου.

ix. Η ΚΥΑ 16190/1335/19.05.1997 (ΦΕΚ Β' 519) «Μέτρα και όροι για την προστασία των νερών από τη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης» για την εναρμόνιση με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ "για την προστασία από τη νιτρορύπανση".

x. Η ΚΥΑ 33318/3028/11.12.1998 (ΦΕΚ Β' 1289) «καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» και την τροποποίηση αυτής ΚΥΑ ΗΠ 14849/853/Ε103/2008 (ΦΕΚ Β' 645) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ "για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας".

Άμεσα συναφείς είναι και οι διατάξεις που αναφέρονται σε μεταγενέστερες ή θυγατρικές Οδηγίες, που συμπληρώνουν την Οδηγία 2000/60/ΕΚ:

- Η ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/25.9.2009 (ΦΕΚ Β' 2075), σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση», κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
- Η ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/24.11.2010 (ΦΕΚ Β' 1909) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 "σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/156/ΕΟΚ, 84/491/ ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου", καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις».
- Η ΚΥΑ 38317/1621/Ε103/6.9.2011 (ΦΕΚ Β' 1977) «Τεχνικές προδιαγραφές και ελάχιστα κριτήρια επιδόσεων των αναλυτικών μεθόδων για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2009/90/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Ιουλίου 2009 «για τη θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου».
- Η Υ.Α. 1811/22.12.2011 του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (ΦΕΚ Β' 3322) «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του Άρθρου 3 της υπ' αριθμ.: 39626/2208/Ε130/2009 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄ 2075)».

2. ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΠΟΤΑΜΟΥ

2.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και στόχοι του Σχεδίου Διαχείρισης

Το Σχέδιο Διαχείρισης αποτελεί το βασικό εργαλείο προγραμματισμού και τον κεντρικό μηχανισμό αναφοράς της χώρας προς την Ευρωπαϊκή Επιτροπή όσον αφορά στους υδατικούς πόρους και στα οικοσυστήματα.

Η Ελλάδα καλείται να σχεδιάσει και να εφαρμόσει Σχέδια Διαχείρισης για κάθε ένα από τα θεσμικά αναγνωρισμένα 14 Υδατικά της Διαμερίσματα (Χάρτης 1). Το Υδατικό Διαμέρισμα είναι μια εδαφική έκταση που αποστραγγίζεται από ποτάμια και τα αντίστοιχα παράκτια ύδατα. Ένα Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει επιμέρους Λεκάνες Απορροής.



Χάρτης 1: Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας

Τα Σχέδια Διαχείρισης είναι κατ' ουσία ένα «φωτογραφικό στιγμιότυπο στο χρόνο» και γι' αυτό αυτά όλα όσα καταρτίζονται στην παρούσα φάση, αποτελούν αντικείμενο επαναξιολόγησης και επικαιροποίησης.

Η διαδικασία επικαιροποίησης του Σχεδίου Διαχείρισης είναι μία κυκλική διαδικασία, η οποία θα βασίζεται κάθε φορά σε νέα βελτιωμένα δεδομένα και σε καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας. Οι επιπτώσεις από την εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης στην Ελλάδα δεν μπορεί παρά να είναι θετικές, σε μια εποχή κατά την οποία οι υδατικοί πόροι της χώρας αντιμετωπίζουν συνεχώς αυξανόμενες πιέσεις. Ωστόσο η επιτυχής εφαρμογή τους προϋποθέτει τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής, επίπονης εργασίας εκ μέρους όλων, μακροπρόθεσμο προγραμματισμό, εκτενείς συμμετοχικές διαδικασίες, αλλαγή νοοτροπίας, και απαραίτητα πολιτική βούληση.

Η εφαρμογή τους θα θέσει τις βάσεις για την στήριξη μιας σταθερής πολιτικής διαχείρισης υδάτων, που θα οδηγήσει στην αποτελεσματική προστασία και στην ορθολογική χρήση των πολύτιμων υδατικών μας πόρων.

Οι κυριότερες δράσεις που πηγάζουν από τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, κατ' εφαρμογή του Ν.3199/2003 και του ΠΔ 51/2007, είναι οι εξής:

- Προσδιορισμός και καταγραφή των Υδατικών Διαμερισμάτων (ΥΔ) και των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΛΑΠ) της χώρας όπως προσδιορίστηκαν και καταγράφηκαν στο ΦΕΚ Β' /1383/02.09.2010 και διορθώθηκαν με το ΦΕΚ Β' 1572/28.09.2010.
- Καταγραφή των αρμοδίων αρχών και της περιοχής άσκησης των αρμοδιοτήτων τους σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος (Άρθρα 3, 24 και Παράρτημα Ι).
- Διαμόρφωση Μητρώου Προστατευόμενων Περιοχών (Άρθρα 6,7 και Παράρτημα IV).
- Οικονομική ανάλυση των χρήσεων ύδατος για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, προσδιορισμός του υφιστάμενου βαθμού ανάκτησης κόστους για τις υπηρεσίες ύδατος (ύδρευση, άρδευση και αποχέτευση), σύμφωνα με τα Άρθρα 5, 9 και τα Παραρτήματα ΙΙ,ΙΙΙ της Οδηγίας.
- Κατηγοριοποίηση, χαρακτηρισμός και τυπολογία των υδατικών συστημάτων σε επιφανειακά (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά, παράκτια) και υπόγεια υδατικά συστήματα (Άρθρο 5 και Παράρτημα ΙΙ).
- Ορισμός τυποχαρακτηριστικών συνθηκών αναφοράς για τους τύπους επιφανειακών υδατικών συστημάτων έτσι ώστε να οριστούν ενιαίοι δείκτες και όρια με τα οποία θα γίνει η ταξινόμηση τους βάση της οικολογικής τους κατάστασης (Παράρτημα V).
- Οριστικός προσδιορισμός των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και τεχνητών υδατικών συστημάτων (Άρθρο 4).
- Ανάλυση των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και στα υπόγεια υδατικά συστήματα (Άρθρο 5, Παράρτημα ΙΙ).
- Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής (οικολογικής και χημικής) κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων (Παράρτημα V).
- Αξιολόγηση και ταξινόμηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδατικών συστημάτων (Παράρτημα V).
- Καθορισμός των περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων των εξαιρέσεων από την επίτευξη των στόχων (Άρθρο 4).
- Σύνταξη καταλόγου προγραμματισμένων και νέων έργων/δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων με τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται (Άρθρο 4).
- Κατάρτιση προγράμματος βασικών και συμπληρωματικών μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων με στόχο την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων έως το 2015 και την αξιολόγησή τους συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης του κόστους τους σε σχέση με την αποδοτικότητά τους (Άρθρο 11 και Παράρτημα VI).
- Σύνταξη έκθεσης εφαρμογής της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση και της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130/2009.

- Επικαιροποίηση προγράμματος παρακολούθησης της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων σε σχέση με το θεσμοθετημένο δίκτυο παρακολούθησης της ΚΥΑ 140384/2011 (ΦΕΚ Β΄ 2017/09.09.2011) σύμφωνα με το Άρθρο 8 και το Παράρτημα V της Οδηγίας.
- Κατάρτιση των Σχεδίων Διαχείρισης των Υδατικών Διαμερισμάτων, τα οποία θα περιέχουν όλες τις πληροφορίες που καθορίζονται στο Άρθρο 13 και στο Παράρτημα VII της Οδηγίας.
- Διαβούλευση με το κοινό για την οριστικοποίηση των Σχεδίων Διαχείρισης (Άρθρο 13 και Παράρτημα VII της Οδηγίας).

Οι πληροφορίες από όλες τις παραπάνω δράσεις συλλέγονται για κάθε Λεκάνη Απορροής Ποταμού και συνολικά για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα συντάσσοντας τα Σχέδια Διαχείρισης κάθε Υδατικού Διαμερίσματος της χώρας. Στα Σχέδια Διαχείρισης με τη δέσμη ενεργειών και μέτρων που προτείνονται σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα, επιδιώκεται η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της καλής κατάστασης στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα έως το 2015. Από τα αποτελέσματα της εφαρμογής του προγράμματος βασικών και συμπληρωματικών μέτρων καθώς και από τα δεδομένα λειτουργίας του νέου δικτύου παρακολούθησης, τα Σχέδια Διαχείρισης θα αναθεωρούνται και θα επικαιροποιούνται ανά εξαετία (2015, 2021, κτλ.). Με την θεσμοθετημένη υποχρεωτική εφαρμογή τις δέσμης μέτρων και δράσεων των οριστικών Σχεδίων Διαχείρισης που θα προκύψουν από τη διαβούλευση σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα της χώρας, θα υλοποιηθεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ μέσα από μια ολιστική προσέγγιση στη διαχείριση του νερού. Κάθε δραστηριότητα μετά την ισχύ των Σχεδίων Διαχείρισης που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τη χρήση του πολύτιμου κοινωνικού αγαθού όπως είναι το νερό, θα εξετάζεται βάσει των στόχων της Οδηγίας εξασφαλίζοντας την αειφορική του χρήση.

Οι πληροφορίες και τα δεδομένα του Σχεδίου Διαχείρισης υποβάλλονται στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω και του ηλεκτρονικού συστήματος WISE (Water Information System for Europe), σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν καθορισθεί από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Περιβάλλοντος.

2.2 Περιεχόμενα Σχεδίου Διαχείρισης

Τα κεφάλαια που απαρτίζουν το Σχέδιο Διαχείρισης περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω.

Εισαγωγή: Στην Εισαγωγή παρατίθενται βασικές πληροφορίες σε σχέση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και γίνεται μνεία των συντελεστών κατάρτισης του Σχεδίου Διαχείρισης.

Κεφάλαιο 1 - Θεσμικό πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ: Γίνεται αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο εναρμόνισης της εθνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Κεφάλαιο 2 - Σχέδιο Διαχείρισης Περιοχής Λεκάνης Απορροής Ποταμού: Δίνεται μια σύντομη περιγραφή του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμού του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, με αναφορά στα περιεχόμενα του κάθε κεφαλαίου, καθώς και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Κεφάλαιο 3 - Διαδικασία διαβούλευσης: Στο Κεφάλαιο 3 παρουσιάζονται, εν συντομία, οι δράσεις για τη δημοσιοποίηση και διαβούλευση του Σχεδίου Διαχείρισης με το κοινό και τους κοινωνικούς εταίρους, πριν την οριστικοποίησή του.

Κεφάλαιο 4 - Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου: Σύντομη περιγραφή του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, με ανάλυση των φυσικών και ανθρωπογενών χαρακτηριστικών του.

Κεφάλαιο 5 - Αρμόδιες αρχές: Στο Κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα στοιχεία των αρμόδιων αρχών που σχετίζονται με τη διαχείριση των υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος, βάσει των Άρθρων 3 και 24 και του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Κεφάλαιο 6 - Καθορισμός υδατικών συστημάτων: Στο Κεφάλαιο 6 δίνεται συνοπτικά η μεθοδολογία στην οποία βασίστηκε ο καθορισμός των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων, βάσει του Άρθρου 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, και τα αποτελέσματα εφαρμογής της στο Υδατικό Διαμέρισμα. Επίσης,

καθορίζεται το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών, σύμφωνα με τα Άρθρα 6 και 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Κεφάλαιο 7 - Πιέσεις στο υδάτινο περιβάλλον: Στο Κεφάλαιο 7 δίνεται περίληψη της ανάλυσης των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους στα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα, βάσει του Παραρτήματος ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚκαι του σχετικού κειμένου Κατευθυντήριων Γραμμών.

Κεφάλαιο 8 - Κατάσταση των υδατικών συστημάτων: Το Κεφάλαιο 8 αναφέρεται στην αναμόρφωση του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων, όπως καθορίζεται από την ΚΥΑ 140384/09.09. 2011 (ΦΕΚ Β' 2017), για όλη τη χώρα, στα αποτελέσματα του υφιστάμενου δικτύου και στη μεθοδολογία αξιοποίησής τους για την αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπόγειων συστημάτων, βάσει του Παραρτήματος V της Οδηγίας.

Κεφάλαιο 9 - Οικονομική ανάλυση χρήσεων ύδατος: Το Κεφάλαιο 9 πραγματεύεται την κοινωνικο-οικονομική ανάλυση των κύριων χρήσεων ύδατος, σε συνδυασμό με τις υφιστάμενες πιέσεις που αυτές συνεπάγονται και καταλήγει στην εκτίμηση του βαθμού ανάκτησης του κόστους για τις κύριες χρήσεις. Το Κεφάλαιο αυτό αποτελεί εφαρμογή των άρθρων 5 και 9 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Κεφάλαιο 10 - Περιβαλλοντικοί στόχοι – Εξαιρέσεις: Στο Κεφάλαιο 10 γίνεται καταγραφή των κύριων περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια συστήματα, καθώς και όσα υπάγονται σε «εξαιρέσεις» των παραγράφων 4 έως 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Κεφάλαιο 11 - Πρόγραμμα μέτρων: Στο Κεφάλαιο 11 γίνεται η παρουσίαση του Προγράμματος Μέτρων, λαμβάνοντας υπόψη την ανάλυση των πιέσεων, την κατάσταση των υδατικών συστημάτων, καθώς και τους περιβαλλοντικούς στόχους και τις εξαιρέσεις από την επίτευξη των στόχων.

Κεφάλαιο 12 - Επόμενα βήματα – Εφαρμογή του σχεδίου διαχείρισης: Στο Κεφάλαιο 12 επισημαίνονται κρίσιμες παράμετροι για τον προγραμματισμό της εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης και υπογραμμίζονται θέματα που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή τόσο κατά την εφαρμογή του, όσο και κατά την αναθεώρησή του για τη δεύτερη διαχειριστική περίοδο (2015-2021).

Κεφάλαιο 13 - Δυσκολίες που προέκυψαν από την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης: Στο Κεφάλαιο 13 αναφέρονται δυσκολίες που παρουσιάστηκαν καθ' όλη τη διάρκεια σύνταξης του Σχεδίου Διαχείρισης.

2.3 Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

2.3.1 Η έννοια της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ)

Κάθε Σχέδιο Διαχείρισης Υδατικού Διαμερίσματος πριν από την οριστική του έγκριση υπόκειται σε Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (ΣΠΕ) σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2001/42/ΕΚ για την αξιολόγηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων στο περιβάλλον.

Για το σκοπό αυτό συντάσεται Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), η οποία περιλαμβάνει την εκτίμηση των επιπτώσεων, που θα έχουν στο περιβάλλον τα μέτρα που προβλέπεται να ληφθούν.

Ο στόχος αυτής της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ είναι να συνεισφέρει σε ένα υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος και να συμβάλει στην ένταξη των περιβαλλοντικών εκτιμήσεων στην προετοιμασία και την υιοθέτηση των σχεδίων και των προγραμμάτων με σκοπό την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης (άρθρο 1).

Ανάμεσα στα βασικότερα στοιχεία της ΣΠΕ είναι το πλαίσιο αναφοράς - Scoping (άρθρο 3) στο οποίο καθορίζονται:

- η σχετική γεωγραφική περιοχή,
- η σχετική χρονική περίοδος για τις τάσεις και τις επιδράσεις
- τα σχετικά περιβαλλοντικά ζητήματα, τα οποία πρέπει να εξεταστούν μέσα στην ΣΜΠΕ.

Επιπλέον καθορίζονται η μέθοδος αξιολόγησης προσδιορισμού λογικών εναλλακτικών λύσεων.

Η περιβαλλοντική έκθεση είναι βασισμένη στην περιβαλλοντική εκτίμηση (άρθρα 5 και 8 και παράρτημα Ι) και περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:

- Περιεχόμενο και επίπεδο εξειδίκευσης του Σχεδίου.
- Γεωγραφικό πλαίσιο αναφοράς του Σχεδίου
- Περιγραφή των μεθόδων αξιολόγησης
- Πιθανά σημαντικά αποτελέσματα στο περιβάλλον από την εκτέλεση του Σχεδίου
- Λογικές εναλλακτικές λύσεις που λαμβάνουν υπόψη τους στόχους
- Μέτρα άμβλυνσης των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων

Η περιβαλλοντική έκθεση και οι απόψεις που εκφράζονται κατά τη διάρκεια της περιόδου διαβουλεύσεων λαμβάνονται υπόψη κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας του Σχεδιασμού και πριν από την υιοθέτησή του.

Ο Σχεδιασμός και η Περιβαλλοντική Έκθεση είναι διαθέσιμα κατά τη διάρκεια των διαβουλεύσεων (άρθρα 6 & 7) όπως προβλέπεται.

Τέλος, ο έγκαιρος προσδιορισμός των δυσμενών αποτελεσμάτων από την εφαρμογή προγράμματος καθίσταται εφικτός μέσω του συστήματος παρακολούθησης (άρθρο 10).

2.3.2 Αντικείμενο της ΣΜΠΕ

Αντικείμενο της μελέτης, στο πλαίσιο εκπόνησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, είναι ο εντοπισμός, η περιγραφή και η αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης και του προτεινόμενου Προγράμματος Μέτρων. Αναλυτικότερα η ΣΜΠΕ περιλαμβάνει:

- Ανάλυση της σκοπιμότητας και των στόχων του Σχεδίου Διαχείρισης, λαμβάνοντας υπόψη τους διεθνείς, ευρωπαϊκούς, εθνικούς και τοπικούς στόχους περιβαλλοντικούς προστασίας.
- Ανάλυση του προτεινόμενου Σχεδίου Διαχείρισης για το Υδατικό Διαμέρισμα καθώς και των εναλλακτικών δυνατοτήτων που έχουν εξεταστεί.
- Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος, όπου δίνονται πληροφορίες για:
    - Την τρέχουσα κατάσταση του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης,
    - Τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα, πιέσεις που εντοπίζονται στο ΥΔ,
    - Την πιθανή εξέλιξη των περιβαλλοντικών παραμέτρων στην περίπτωση μη εφαρμογής του Σχεδίου.
- Εκτίμηση, αξιολόγηση και αντιμετώπιση των επιπτώσεων του Σχεδίου στο περιβάλλον για:
    - Τα Μέτρα του Βασικού Σχεδίου,
    - Τα Πρόσθετα Εναλλακτικά Μέτρα.
- Διαμόρφωση δέσμης μέτρων για την πρόληψη, τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον,
- Διαμόρφωση συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου των επιπτώσεων της εφαρμογής του Σχεδίου στο περιβάλλον του ΥΔ.

3. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

3.1 Απαιτήσεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τη δημόσια διαβούλευση

Οι διαδικασίες δημόσιας διαβούλευσης έχουν θεμελιώδη ρόλο κατά τη σύνταξη, την ανάγνωση και την αναθεώρηση των διαχειριστικών σχεδίων.

Σύμφωνα με την ίδια την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, η “*επιτυχία επίτευξης των στόχων της εξαρτάται από τη στενή συνεργασία και τη συνεπή δράση στο επίπεδο της Κοινότητας, των κρατών μελών και σε τοπικό επίπεδο, καθώς και από την πληροφόρηση, τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων και τη συμμετοχή του κοινού, συμπεριλαμβανομένων των χρηστών*’’.

Για να εξασφαλισθεί η συμμετοχή του κοινού, στη θέσπιση και ενημέρωση των σχεδίων διαχείρισης λεκάνης απορροής ποταμού, είναι αναγκαίο να παρέχονται οι κατάλληλες πληροφορίες για τα προγραμματιζόμενα μέτρα και να υποβάλλονται εκθέσεις σχετικά με την πρόοδο της εφαρμογής τους, πριν ληφθούν τελικές αποφάσεις για τα αναγκαία μέτρα.

Εκτός από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, υπάρχουν απαιτήσεις για συμμετοχή του κοινού και σε άλλη νομοθεσία της ΕΕ, ειδικά στην Οδηγία για τη Στρατηγική Εκτίμηση Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Οδηγία 2001/42/ΕΚ, SEIA).

Για τη διαβούλευση στο πλαίσιο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ καθώς και των απαιτήσεων της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, προβλέπονται δράσεις ενημέρωσης κοινού σε όλα τα προβλεπόμενα επίπεδα.

Οι "διαβουλεύσεις" διακρίνονται σε γραπτές και προφορικές. Οι γραπτές διαβουλεύσεις είναι η ελάχιστη απαίτηση σύμφωνα με το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Οι προφορικές διαβουλεύσεις είναι πιο ενεργές και οι συμμέτοχοι έχουν δυνατότητες να διοργανώσουν έναν διάλογο ή μια συζήτηση με τις αρμόδιες αρχές. Η ενεργός συμμετοχή υπονοεί ότι οι συμμέτοχοι καλούνται να συμβάλουν ενεργά στη διαδικασία προγραμματισμού με τη συζήτηση των ζητημάτων συμβάλλοντας στη λύση τους.

Οι διαδικασίες διαβούλευσης αποτελούν ένα εργαλείο για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων και επομένως θα πρέπει να ενθαρρύνονται ενώ παράλληλα πρέπει να διασφαλίζεται η πρόσβαση στην πληροφόρηση.

3.2 Συμμετέχοντες, χρονοδιάγραμμα διαβούλευσης και τρόποι συμμετοχής

Οι διαδικασίες δημόσιας διαβούλευσης του Προσχεδίου Διαχείρισης υδατικών πόρων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (GR14) περιγράφονται αναλυτικά στην διαδραστική ιστοσελίδα που έχει δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό: http://wfd.ypeka.gr/

4. ΤΟ ΥΔΑΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ

4.1 Λεκάνες Απορροής

Με την Απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383Β/2-9-2010 & ΦΕΚ 1572Β/28-9-2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων *«περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους»* επικυρώθηκαν οι σαράντα πέντε (45) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007). Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, περιλαμβάνει τρεις (3) Λεκάνες Απορροής:

- Ανατολικού Αιγαίου (GR36),
- Κυκλάδων (GR37),
- Δωδεκανήσων (GR38).

Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

4.2 Φυσικά χαρακτηριστικά

Το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνει τα νησιωτικά συγκροτήματα των Νομών Κυκλάδων, Δωδεκανήσου, Λέσβου, Σάμου και Χίου. Απαρτίζεται δηλαδή από όλα τα νησιά των Περιφερειών Βόρειου και Νότιου Αιγαίου, εκτός από τη Μακρόνησο. Η συνολική έκτασή του ανέρχεται σε 9.104 km^2, οριζόμενη, χωρίς να περιλαμβάνονται οι βραχονησίδες, Βόρεια από τη Λήμνο, Ανατολικά από το Καστελόριζο, Νότια από την Κάσο και Δυτικά από την Κέα.

Πίνακας 4-1: Έκταση του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Λεκάνη Απορροής	Περιφέρεια	Έκταση (km^2)
Ανατολικού Αιγαίου	Βορείου Αιγαίου	3.836
Κυκλάδων	Νοτίου Αιγαίου	2.554
Δωδεκανήσων		2.714
Σύνολο		**9.104**

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του είναι ο διαμελισμός της έκτασής του σε πολλές μικρότερες αυτοτελείς ενότητες, τα νησιά. Η ιδιαιτερότητα αυτή επιβάλλει την προσέγγιση του διαμερίσματος ανά νησί, η συνολική έκταση του οποίου λαμβάνεται ως μια υδρολογική-υδρογεωλογική ενότητα.

Το έδαφος του συνόλου των νησιών του Υδατικού Διαμερίσματος κατανέμεται σε πεδινό, ορεινό και ημιορεινό, με τα μεγαλύτερα υψόμετρα να συναντώνται στη Σάμο (1.433 m), στη Χίο (1.297 m), στη Ρόδο (1.215 m), στη και στην Κάρπαθο (1.215 m).

Εξαιτίας της μικρής έκτασης των νησιών, δεν αναπτύσσονται αξιόλογες υδρολογικές λεκάνες σε αυτά. Η αποστράγγιση των νερών της βροχής πραγματοποιείται μέσω μικρών παράκτιων ρεμάτων, πολλές φορές σε ακτινωτή διάταξη. Εξαίρεση αποτελούν τα νησιά Λέσβος, Ρόδος και Χίος, που ξεπερνούν σε έκταση τα 500 km^2 (αντίστοιχα 1.630, 1.398 και 841 km^2). Επίσης, τα μικρά ύψη βροχής που δέχονται πολλά από τα νησιά (Κυκλάδες, Δωδεκάνησα), σε συνδυασμό με τη γεωλογική διαμόρφωσή τους, δεν επιτρέπουν την ανάπτυξη πυκνού υδρογραφικού δικτύου.

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί που συναντώνται στα νησιά του Υδατικού Διαμερίσματος παρουσιάζουν μεγάλη πολυμορφία. Αναλυτικότερα, στα νησιά του Αιγαίου συναντώνται οι παρακάτω γεωτεκτονικές ενότητες:

- Μεταμορφωμένη κυκλαδική μάζα με παρουσία μαρμάρων, κρυσταλλικών ασβεστόλιθων, σχιστόλιθων και γνεύσιων. Αναπτύσσεται στο σύνολο, σχεδόν, των νήσων Κυκλάδων, Ικαρίας και Σάμου. Τοπικά παρατηρούνται γρανιτικές διεισδύσεις (Σέριφος, Νάξος, Μύκονος, Πάρος, κλπ.).
- Περιοχή των λυκιακών καλυμμάτων, που αναπτύσσεται στο μεγαλύτερο τμήμα των νησιών της Δωδεκανήσου, εκτός των νησιών της Ρόδου και Καρπάθου. Συναντώνται εδώ ασβεστόλιθοι, φλύσχης και νεογενείς αποθέσεις. Τοπικά παρατηρούνται ηφαιστειακές εκχύσεις (Πάτμος, Κως, Νίσυρος), όπως επίσης και παλαιοζωικά στρώματα σχιστόλιθων και φυλλιτών (Λέρος, Κως).
- Ζώνες Γαβρόβου-Τριπόλεως και Πίνδου, με παρουσία ασβεστόλιθων και φλύσχη, στις νήσους Κάρπαθο και Ρόδο.
- Πελαγονική Ζώνη με κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους, και γνευσιοσχιστόλιθους, όπως επίσης και σχηματισμούς του Παλαιοζωικού (Χίος, Ψαρά).
- Μεγάλες εκτάσεις ηφαιστειακών εκχύσεων στη Λέσβο, Λήμνο, Θήρα, Κίμωλο και Μήλο. Στη Λήμνο συναντώνται συμπλεκόμενες με μολασσικούς σχηματισμούς. Στο νοτιοανατολικό τμήμα της Λέσβου παρατηρούνται παλαιοζωικοί σχηματισμοί (σχιστόλιθοι, φυλλίτες, γραουβάκες) και οφιόλιθοι.

Το κύριο χαρακτηριστικό των νησιών είναι η ύπαρξη περιορισμένης έκτασης υδροφορέων, κυρίως καρστικών, που αναπτύσσονται σε ανθρακικούς σχηματισμούς (μάρμαρα, δολομίτες, ασβεστόλιθους, κρυσταλλικούς ασβεστόλιθους). Οι σχηματισμοί αυτοί εμφανίζονται συχνά σε εναλλαγές με αδιαπέρατους σχηματισμούς (αργιλικούς σχιστόλιθους, γνεύσιους, αμφιβολίτες, κλπ.). Οι καρστικοί υδροφορείς εκφορτίζονται είτε σε πηγές επαφής, όταν οι αντίστοιχοι ανθρακικοί σχηματισμοί είναι κλειστοί προς τη θάλασσα, είτε σε παραθαλάσσιες ή υποθαλάσσιες πηγές, όταν είναι ανοικτοί προς αυτήν, οπότε υπάρχουν και προβλήματα υφαλμύρισης. Ανοικτοί καρστικοί υδροφορείς εμφανίζονται στα νησιά Χίος, Ικαρία, Σάμος, Κάλυμνος, Σίφνος, Πάρος, Αντίπαρος, Νάξος,Σύρος, Σίκινος, Θήρα, Αμοργός, Αστυπάλαια, Σύμη, Τήλος, Ρόδος και Κάρπαθος.

Σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζονται μικρής έκτασης υδροφορίες μέσα σε ρωγματωμένους πυριγενείς και μεταμορφωμένους σχηματισμούς (π.χ. Λέσβος, Σέριφος, Σίφνος,Άνδρος, Τήνος, Μύκονος, Νάξος, Ίος).

Σημαντική υδροφορία υπάρχει στους πορώδεις προσχωματικούς και νεογενείς σχηματισμούς στα μεγάλα νησιά (Ρόδος, Κως, Λήμνος, Χίος, Λέσβος και Σάμος). Στις υδροφορίες που αναπτύσσονται σε πορώδεις σχηματισμούς, απαντώνται φαινόμενα υφαλμύρισης εξαιτίας της υπερεκμετάλλευσης αυτών, σε συνδυασμό με τις χαμηλές βροχοπτώσεις και με τη δυσκολία επαναπλήρωσης των υπόγειων αποθεμάτων. Οι πορώδεις προσχωματικοί και νεογενείς υδροφορείς στα περισσότερα νησιά έχουν μικρή έκταση, λόγω σχετικά μικρής ανάπτυξης των αλλουβιακών και νεογενών σχηματισμών. Μικρού δυναμικού υδροφορείς αναπτύσσονται και σε ηφαιστειακά πετρώματα και ηφαιστειακούς τόφφους στα νησιά Λήμνος, Λέσβος, Θήρα, Μήλος, Κίμωλος, Τήλος, Νίσυρος και Κως.

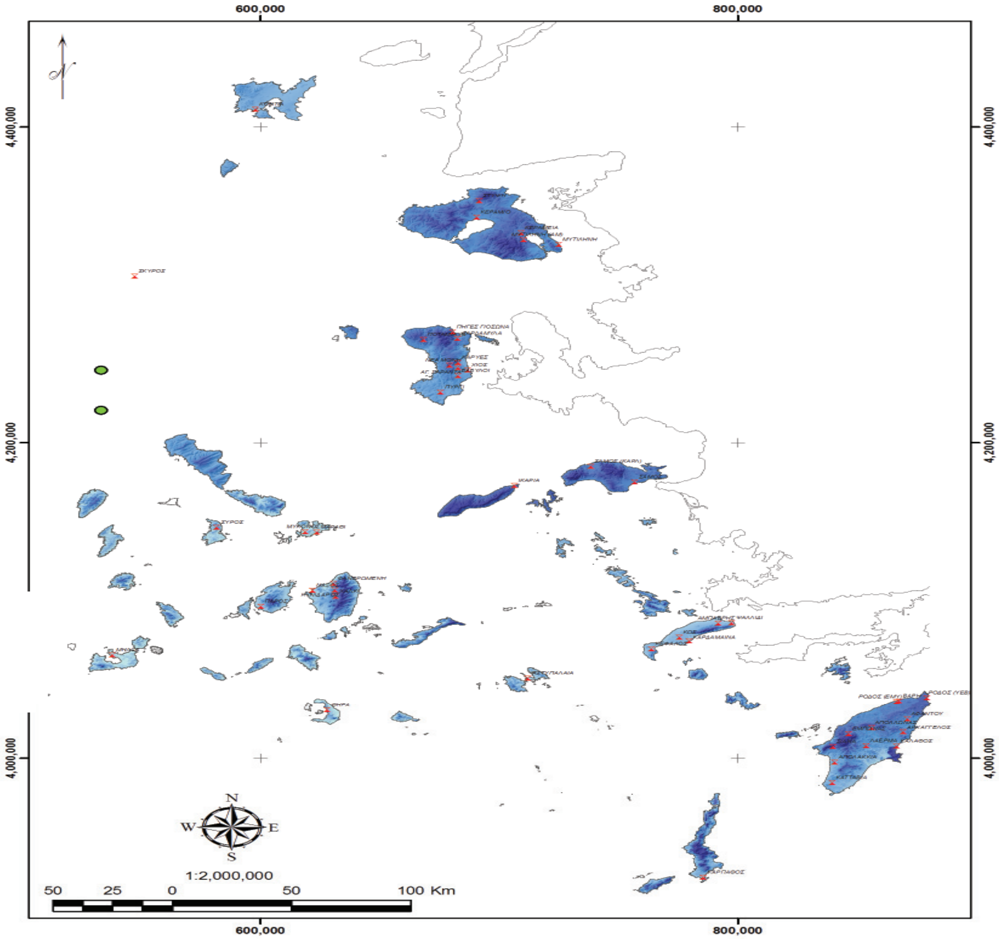
Όπως αναφέρθηκε, δεν ευνοείται η ανάπτυξη μεγάλων υδρογεωλογικών λεκανών στο Υδατικό Διαμέρισμα. Κατ' επέκταση οι πηγές δεν έχουν σημαντικό μέγεθος και ανάπτυξη και πολλές φορές παρουσιάζονται προβλήματα ποιότητας νερού. Τα ρυθμιστικά αποθέματα όμως αυτών των πηγών συμβάλλουν σημαντικά στην αντιμετώπιση τοπικών ζητήσεων, κυρίως υδρεύσεων.

Το Υδατικό Διαμέρισμα παρουσιάζει σημαντικές κλιματικές παραλλαγές λόγω της γεωγραφικής θέσης, του μεγέθους και της απόστασης των νησιών από τις πλησιέστερες ηπειρωτικές ακτές. Τα νησιά μπορούν να διακριθούν σε πέντε ομάδες με παρεμφερή μεγέθη βροχόπτωσης και εξατμισοδιαπνοής, με βάση τα οποία έγινε ο υπολογισμός των ισοζυγίων:

- κεντρικές και νότιες Κυκλάδες (Φολέγανδρος, Πάρος, Μήλος, Κίμωλος, Σίφνος, Σέριφος, Σύρος, Μύκονος, Νάξος, Αμοργός, Ανάφη, Θήρα, Ίος, Σίκινος)
- βόρειες Κυκλάδες (Κύθνος, Κέα, Άνδρος, Τήνος)
- βόρειο Αιγαίο (Λήμνος, Άγιος Ευστράτιος)

- ανατολικό Αιγαίο (Λέσβος, Χίος, Ψαρά, Ικαρία, Σάμος, Φούρνοι, Πάτμος)
- Δωδεκάνησα (Λέρος, Κάλυμνος, Κως, Νίσυρος, Σύμη, Τήλος, Χάλκη, Ρόδος, Κάρπαθος, Κάσος, Αστυπάλαια).

Στο σύνολο των νησιών κυριαρχεί το ήπιο εύκρατο μεσογειακό κλίμα, το οποίο στις νοτιοανατολικές περιοχές κλίνει προς το θαλάσσιο. Η μέση ετήσια θερμοκρασία του Διαμερίσματος κυμαίνεται από 16.9°C στο βόρειο άκρο μέχρι 19.9°C στο νότιο (Λήμνος 16.9°C, Ρόδος 19.2°C). Το μεγαλύτερο ύψος βροχής δέχονται τα νησιά που βρίσκονται κοντά στις μικρασιατικές ακτές και το μικρότερο οι Κυκλάδες (σύμφωνα με στοιχεία της ΕΜΥ μέχρι 1991).



Χάρτης 2: Κατανομή βροχής στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου

Τα νησιά του Αιγαίου παρουσιάζουν πρόβλημα λειψυδρίας εδώ και τρεις δεκαετίες, το οποίο εμφανίζεται κυρίως στα μικρότερα νησιά και επεκτείνεται και στα μεγαλύτερα. Το πρόβλημα οφείλεται σε δυσμενείς υδρολογικούς και υδρογεωλογικούς παράγοντες, οι κυριότεροι των οποίων είναι :

- Το μικρό μέγεθος των περισσότερων νησιών που δεν επιτρέπει την ανάπτυξη εκτεταμένων υπόγειων και επιφανειακών λεκανών.
- Το έντονο του αναγλύφου με αποτέλεσμα την ταχεία κίνηση των επιφανειακών νερών προς τη θάλασσα.
- Η μέση ετήσια βροχόπτωση είναι αρκετά χαμηλή έτσι ώστε η επιφανειακή απορροή και η κατείσδυση να είναι μικρές πράγμα πού ενισχύεται από τη υψηλή μέση ετήσια θερμοκρασία και ηλιοφάνεια.

- Σε αρκετά νησιά όπου επικρατούν ασβεστολιθικοί σχηματισμοί, οι υδροφόροι που αναπτύσσονται λόγω της μικρής απόστασής τους από τη θάλασσα έχουν υφάλμυρο νερό. Επίσης σε αρκετά νησιά τα πετρώματα είναι αδιαπέρατα (σχιστόλιθοι, γνεύσιοι) με αποτέλεσμα τη μη δημιουργία αξιόλογων υδροφορέων.

Τα τελευταία χρόνια το πρόβλημα έλλειψης νερού επιδεινώθηκε εξαιτίας:

- Του ιδιαίτερου χαμηλού ποσοστού βροχοπτώσεων.
- Της αυξανόμενης τουριστικής κίνησης, με αποτέλεσμα την υψηλή ζήτηση τους θερινούς μήνες.
- Της δυσανάλογα αυξανόμενης ζήτησης, σε σχέση με την αύξηση του πληθυσμού αλλά και του τουρισμού
- Των απωλειών μέσω των δικτύων ύδρευσης (πάνω από 30%).
- Της αύξησης των αναγκών σε αρδευτικό νερό, λόγω της αύξησης των αρδευόμενων εκτάσεων, με την κατασκευή αρδευτικών δικτύων και της αντικατάστασης των ξηρικών καλλιεργειών με καλλιέργειες που απαιτούν άρδευση.
- Της εγκατάλλειψης παραδοσιακών τρόπων συλλογής βρόχινου ύδατος (ομβροδεξαμενές).
- Της υπερεκμετάλλευσης των υπόγειων νερών (που καλύπτουν και το συντριπτικά μεγαλύτερο μέρος των απαιτήσεων) πού έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία υδραυλικών συνθηκών που ευνοούν τη υφαλμύρινση και την εισροή ρυπασμένων νερών στους υδροφορείς.
- Της απουσίας πολιτικής πρόβλεψης και πρόληψης των επιπτώσεων από την αυξανόμενη ζήτηση ύδατος.
- Της απουσίας ολοκληρωμένου σχεδιασμού ανα περιφέρεια που οφείλεται στην ελλειπή υλοποίηση του νομοθετικού πλαισίου.
- Του έντονου κατακερματισμού των προσπαθειών και τελικά το μεγάλο κόστος των απαιτούμενων συνολικά παρεμβάσεων.

Το ήδη σημαντικό πρόβλημα λειψυδρίας αναμένεται να οξυνθεί περαιτέρω εξαιτίας της αναμενόμενης κλιματικής αλλαγής στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Με βάση στοιχεία-εκτιμήσεις Διεθνών Οργανισμών για τις νησιωτικές και παράκτιες περιοχές της Ανατολικής Μεσογείου για το χρονικό ορίζοντα του 2050 αναμένεται μείωση της ετήσιας βροχόπτωσης κατά 10-15% με άνοδο της θερμοκρασίας κατά 1.5 ^{o}C.

4.3 Ανθρωπογενή χαρακτηριστικά

4.3.1 Πληθυσμός και διοικητική δομή

Ο συνολικός πληθυσμός του ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανέρχεται σε 508.206 κατοίκους (ΕΣΥΕ 2011), παρουσιάζοντας μικρή μείωση κατά 0,1% από το 2001. Υπάρχουν συνολικά 57 νησιά που κατοικούνται με πληθυσμό άνω των 10 κατοίκων.

Στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, ο μόνιμος πληθυσμός ανέρχεται στους 199.231 κατοίκους, παρουσιάζοντας μείωση της τάξης του 3% σε σχέση με το 2001 και αντιπροσωπεύει το 1,8% του αντίστοιχου πληθυσμού της Χώρας.

Ο μόνιμος πληθυσμός στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου ανέρχεται στους 308.975 κατοίκους, παρουσιάζοντας 2% αύξηση σε σχέση με το 2001 και αντιπροσωπεύοντας το 2,9% του πληθυσμού της χώρας.

Το σημαντικότερο αστικό κέντρο του ΥΔ είναι η Ρόδος, ενώ η Μυτιλήνη αποτελεί αναδυόμενο αναπτυξιακό πόλο. Ο πληθυσμός διακρίνεται σε αστικό κατά 31.7%, ημιαστικό κατά 20.3% και αγροτικό κατά 48%.

Οι Περιφερειακές Ενότητες (ΠΕ) και οι Δήμοι με τον πληθυσμό τους (ΕΣΥΕ 2011), ανά Περιφέρεια και ανά ΛΑΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4-2.

Πίνακας 4-2: Περιφερειακές Ενότητες & Δήμοι ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Λεκάνη Απορροής	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	Κάτοικοι (ΕΣΥΕ 2011)
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου (199.231 κάτοικοι)			
Ανατολικού Αιγαίου (GR 36)	Λέσβου	Λέσβου	86.436
	Λήμνου	Λήμνου	16.992
		Αγίου Ευστρατίου	270
	Χίου	Χίου	51.390
		Οινουσσών	826
		Ψαρών	458
	Σάμου	Σάμου	32.977
	Ικαρίας	Ικαρίας	8.423
		Φούρνων Κορσεών	1.459
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου (308.975 κάτοικοι)			
Κυκλάδων (GR 37)	Άνδρου	Άνδρου	9.221
	Θήρας	Ανάφης	271
		Θήρας	15.550
		Ιητών	2.024
		Σικίνου	273
		Φολέγανδρου	765
	Κέας - Κύθνου	Κέας	2.455
		Κύθνου	1.456
	Μήλου	Μήλου	4.977
		Κιμώλου	910
		Σερίφου	1.420
		Σίφνου	2.625
	Μυκόνου	Μυκόνου	10.134
	Νάξου	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	18.864
		Αμοργού	1.973
	Πάρου	Πάρου	13.715
		Αντίπαρου	1.211
	Σύρου	Σύρου - Ερμούπολης	21.507
	Τήνου	Τήνου	8.636
Δωδεκανήσων (GR 38)	Καλύμνου	Καλυμνίων	16.179
		Αστυπάλαιας	1.334
		Αγαθονησίου	185
		Λειψών	790
		Λέρου	7.917
		Πάτμου	3.047
	Καρπάθου	Καρπάθου	6.226
		Κάσου	1.084
	Κω	Κω	33.388
		Νισύρου	1.008
	Ρόδου	Ρόδου	115.490
		Τήλου	780
		Σύμης	2.590
		Μεγίστης	492
		Χάλκης	478

4.3.2 Οικονομική και παραγωγική δομή

Ο νησιωτικός χαρακτήρας του Υδατικού Διαμερίσματος προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την ταυτότητά του.

Στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, η οικονομική κρίση παρουσιάζει μεγάλη ένταση σε σχέση με το σύνολο της Χώρας, με σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στο παραγόμενο προϊόν και στα εισοδήματα των κατοίκων. Συγκεκριμένα το κατά κεφαλήν ΑΕΠ ενώ μέχρι και το 2008 αυξανόταν, όπως και της Χώρας, το 2009 μειώνεται κατά 4,7% έναντι αντίστοιχης μείωσης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Χώρας κατά 4,3% και το 2010 μειώνεται κατά 6%, έναντι αντίστοιχης μείωσης του κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Χώρας κατά 3,2%. Κυρίαρχος τομέας οικονομικών δραστηριοτήτων στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου είναι ο τριτογενής, ο οποίος συμμετέχει στη συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας κατά 85% (2009 – 2010) και αντιπροσωπεύεται από τις οικονομικές δραστηριότητες: εμπόριο, τουρισμός, δημόσιος τομέας. Ο δευτερογενής τομέας συμμετέχει στην συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας κατά 10% το 2010, με συνεχή μείωση τόσο του ποσοστού συμμετοχής του από το 2007, ενώ ο πρωτογενής τομέας σε ΑΠΑ συμμετέχει κατά 4,5% στη συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας, παρουσιάζοντας μια μικρή αύξηση το 2009 – 2010. Η πτώση της ΑΠΑ του τριτογενή τομέα το 2010 κατά 8% έναντι του 2009, μαζί με την πτώση της ΑΠΑ του δευτερογενή τομέα την ίδια χρονιά κατά 14,8%, παρά τη μικρή αύξηση της ΑΠΑ του πρωτογενή τομέα κατά 4,1% δημιουργεί πτώση της συνολικής ΑΠΑ της Περιφέρειας το 2010 κατά 8,3% έναντι του 2009.

Η Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου είναι μια από τις δύο Περιφέρειες της Χώρας, που κατατάσσονται στις αναπτυγμένες Περιφέρειες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Συγκεκριμένα, ο μέσος όρος του κατά κεφαλήν ΑΕΠ για το έτος 2007-2009 αντιστοιχεί στο 112,4% του αντίστοιχου μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το 2009 το κατά κεφαλή ΑΕΠ του Νοτίου Αιγαίου μειώθηκε κατά 3,1% και το 2010 (έναρξη της κρίσης στη Χώρα)κατά 5,1%, παραμένοντας όμως μεγαλύτερο από το αντίστοιχο της χώρας. Το υψηλό κατά κεφαλήν ΑΕΠ της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου οφείλεται στην οικονομική δραστηριότητα των νησιών των Κυκλάδων (Μύκονος, Σαντορίνη, Πάρος κλπ). Ο πρωτογενής τομέας της Περιφέρειας συμμετέχει ελάχιστα (μόλις 2%) στη συνολική της ΑΠΑ (περίπου 2%) της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου. Ο δευτερογενής τομέας συμμετέχει κι αυτός με μικρό ποσοστό (περίπου 10%) στη συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας με τάσεις μείωσης μετά το 2010, ενώ ο τριτογενής τομέας συνεισφέρει κατά 86% στη συνολική ΑΠΑ της Περιφέρειας.

Οι προοπτικές ανάπτυξης των νησιών του Αιγαίου είναι θετικές, διότι διαθέτουν ανεξάντλητο πλούτο φυσικού και ιστορικοπολιτισμικού περιβάλλοντος, καθώς και ανεκμετάλλευτες δυνατότητες ανάπτυξης των δραστηριοτήτων που έχουν καταστεί δυνατές και αναγκαίες από τη σύγχρονη τεχνολογία και από τις προτεραιότητες για ανάπτυξη συνδυασμένη με προστασία πόρων και αξιών (βιώσιμη ανάπτυξη). Τέτοιες δραστηριότητες είναι η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, η εξοικονόμηση και επαναχρησιμοποίηση πόρων, οι βιοκαλλιέργειες, η παραγωγή παραδοσιακών προϊόντων, και η προώθηση παραδοσιακών τεχνικών. Ήδη, πέρα από τα έργα του ΚΠΣ, που εξυπηρετούν στόχους ολοκληρωμένης ανάπτυξης, προωθούνται για τα νησιά ειδικά προγράμματα κοινοτικής και εθνικής πρωτοβουλίας.

Απασχόληση

Στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου οι δείκτες της αγοράς εργασίας επιδεινώνονται σημαντικά. Σύμφωνα με στοιχεία του 2010, το 13,3% των εργαζομένων απασχολείται στους τομείς γεωργία, δασοκομία και αλιεία, με κυρίαρχο κλάδο απασχόλησης τη γεωργία (το αντίστοιχο σε επίπεδο χώρας είναι 14,4%). Το 6,45% απασχολείται στη μεταποίηση και το 8,32% στις κατασκευές. Ο δευτερογενής τομέας απασχολεί μόνο το 15,86% των εργαζομένων, έναντι 21,5% στο σύνολο της Χώρας. Ο τριτογενής τομέας στο σύνολο του απασχολεί το 70,56% των εργαζομένων, το εμπόριο και η επισκευή οχημάτων απασχολεί το 15,06% του συνόλου των εργαζομένων. Ο τομέας του τουρισμού (υπηρεσίες καταλύματος και υπηρεσίες εστίασης) απασχολεί το 10,19%, ενώ η δημόσια διοίκηση μαζί με την άμυνα και την υποχρεωτική ασφάλιση απασχολούν το 16,20% του συνόλου των εργαζομένων. Οι δε κλάδοι της εκπαίδευσης και της υγείας και πρόνοιας απασχολούν το 13,74% των εργαζομένων.

Όσον αφορά στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, σύμφωνα με τα στοιχεία του 2010, το 30,6% των απασχολούμενων κατανέμεται στους κλάδους: κατασκευές, ξενοδοχεία και εστιατόρια. Αυτοί οι κλάδοι, στο σύνολο της Χώρας, απασχολούν το 14,3% του συνόλου των απασχολούμενων. Αντίθετα, ενώ στο σύνολο της Χώρας η γεωργία, κτηνοτροφία, θήρα, δασοκομία, αλιεία και μεταποίηση απασχολούν το 26,5% του συνόλου των εργαζομένων, στην Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, σ' αυτές τις οικονομικές δραστηριότητες απασχολείται το 14,9% του συνόλου των εργαζομένων. Το ποσοστό απασχολούμενων στη γεωργία, την κτηνοτροφία, καθώς και εκείνο στη μεταποίηση είναι διπλάσια σε επίπεδο Χώρας από εκείνα σε επίπεδο Περιφέρειας, ενώ αντίθετα στην αλιεία απασχολούνται ένα αξιοσημείωτο ποσοστό σ' επίπεδο Περιφέρειας (1,92%), με ένα ελάχιστο ποσοστό απασχολούμενων της Χώρας σ' αυτό το κλάδο (0,44%).

Τουρισμός

Όσον αφορά στον τουρισμό και σύμφωνα με τα στοιχεία του Τμήματος Τουρισμού της ΕΛΣΤΑΤ, οι αφίξεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και στα camping στις δύο Περιφέρεις και στο σύνολο του ΥΔ των Νήσων Αιγαίου, για τα έτη 2009 έως και 2012, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4-3.

Πίνακας 4-3: Αφίξεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου & camping τα έτη 2009-2012 στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου		Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου		Σύνολο ΥΔ Νήσων Αιγαίου	
Έτος	**Καταλύματα**	**Camping**	**Καταλύματα**	**Camping**	**Καταλύματα**	**Camping**
2009	310.589	0	2.180.439	33.427	2.491.028	33.427
2010	290.514	0	2.498.874	35.693	2.789.388	35.693
2011	299.987	0	2.751.709	32.127	3.051.696	32.127
2012	259.911	0	2.519.573	24.852	2.779.484	24.852

Οι αντίστοιχες διανυκτερεύσεις παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4-4.

Πίνακας 4-4: Διανυκτερεύσεις *στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου & camping τα έτη 2009-2012 στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου*

	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου		Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου		Σύνολο ΥΔ Νήσων Αιγαίου	
Έτος	**Καταλύματα**	**Camping**	**Καταλύματα**	**Camping**	**Καταλύματα**	**Camping**
2009	1.635.463	0	14.543.738	92.697	16.179.201	92.697
2010	1.499.728	0	15.795.390	110.245	17.295.118	110.245
2011	1.531.059	0	17.204.558	91.381	18.735.617	91.381
2012	1.267.594	0	15.387.873	71.976	16.655.467	71.976

Το έτος 2012 οι αφίξεις, στο σύνολο του ΥΔ, ήταν 2.779.484 (αντιπροσωπεύοντας το 4,4% των αφίξεων της χώρας) σε ξενοδοχειακά καταλύματα (παρουσιάζοντας αύξηση κατά 11,6% σε σχέση με το 2009) και 24.852 (αντιπροσωπεύοντας το 1,8% των αφίξεων της χώρας) σε camping (παρουσιάζοντας μείωση κατά 25,6% σε σχέση με το 2009). Το ίδιο έτος (2012) οι διανυκτερεύσεις στο σύνολο του ΥΔ ήταν 16.655.467 σε ξενοδοχειακά καταλύματα, αυξημένες κατά 3% από το 2009 και 71.976, μειωμένες κατά 22,4% σε σχέση με το 2009.

Οι παραπάνω καταγραφές περιλαμβάνουν τουριστικά καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου. Δεν περιλαμβάνονται, ωστόσο, τα δευτερεύοντα καταλύματα (ενοικιαζόμενα δωμάτια), ενώ σημαντική παράμετρος που επίσης δεν καταγράφεται είναι ο «γηγενής τουρισμός», οι παραθεριστές που διαμένουν τους καλοκαιρινούς μήνες σε ιδιόκτητα σπίτια, ποσοστό που σε κάποια νησιά φθάνει το 30% του μονίμου πληθυσμού.

Γεωργία

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, λόγω της στροφής του πληθυσμού σε τομείς απασχόλησης που αφορούν στον τουρισμό, λόγω της γήρανσης του αγροτικού πληθυσμού, αλλά και της έλλειψης υδατικών πόρων, την τελευταία εικοσαετία παρατηρείται μείωση των γεωργικών εκτάσεων. Ο αριθμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και η χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση, σύμφωνα με την Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 1999 και 2009 της ΕΛΣΤΑΤ παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 4-5.

Πίνακας 4-5: Αριθμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων & χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση *στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, ΕΛΣΤΑΤ 2012*

Περιφέρεια	1999			2009		
	Αριθμός εκμεταλ-λεύσεων	Από αυτές με χρησιμοποιού-μενη γεωργική έκταση	Χρησιμοποιού-μενη γεωργική έκταση (σε χιλιάδες στρέμματα)*	Αριθμός εκμεταλ-λεύσεων	Από αυτές με χρησιμοποιού-μενη γεωργική έκταση	Χρησιμοποιού-μενη γεωργική έκταση (σε χιλιάδες στρέμματα)*
Β. Αιγαίου	32.512	32.490	871	28.529	28.500	920
Ν. Αιγαίου	23.859	23.858	694	19.712	19.612	546
ΥΔ 14	**56.371**	**56.348**	**1.565**	**48.241**	**48.112**	**1.466**

* Δεν περιλαμβάνονται οι άγονοι βοσκότοποι

Η χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση του ΥΔ ήταν 1.466.000 στρέμματα το 2009 μειωμένη κατά 6,3% σε σχέση με το 1999. Η μέση χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση των εκμεταλλεύσεων ήταν το 2009 48,05 στρέμματα στο Βόρειο Αιγαίο μειωμένη σε ποσοστό 15% στη δεκαετία και 45,44 στρέμματα στο Νότιο Αιγαίο μειωμένη κατά 1,43% στη δεκαετία. Οι αρδευόμενες και αρδευθείσες εκτάσεις του ΥΔ, σύμφωνα με την ίδια απογραφή του 2009, παρουσιάζονται στον Πίνακα 4-6. Η συνολική αρδευόμενη έκταση του ΥΔ είναι 150.000 στρέμματα, ενώ η αρδευθείσα έκταση 114.000 στρέμματα.

Πίνακας 4-6: Οι αρδευόμενες και αρδευθείσες εκτάσεις του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, ΕΛΣΤΑΤ 2012

Περιφέρεια	Εκμεταλλεύσεις	Συνολική χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση (σε χιλιάδες στρέμματα)	Αρδευόμενη (σε χιλιάδες στρέμματα)	Αρδευθείσα (σε χιλιάδες στρέμματα)
Β. Αιγαίου	10.890	712	69	56
Ν. Αιγαίου	11.000	543	81	58
ΥΔ 14	**21.890**	**1.255**	**150**	**114**

Κτηνοτροφία

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου η κτηνοτροφία δεν αποτελεί σημαντική οικονομική δραστηριότητα, εκτός από τις περιπτώσεις των νήσων Λήμνου, Νάξου, Κάσου και Λέσβου, ενώ τα επόμενα έτη δεν διαφαίνεται αύξηση, παρά τη συστηματική προσπάθεια τυποποίησης των προϊόντων.

Βιομηχανία

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν υπάρχουν αξιόλογες συγκροτημένες Βιομηχανικές Περιοχές (ΒΙΠΕ). Η πιο σημαντική είναι η ΒΙΠΕ Ρόδου, που αφορά όμως σε βιοτεχνικές μονάδες. Άλλες μικρότερες βιομηχανικές ζώνες υπάρχουν στη Μυτιλήνη, στη Σάμο και στη Χίο. Οι κυριότεροι τομείς βιομηχανιών είναι ποτών στη Ρόδος και τη Μυτιλήνη, βυρσοδεψίας στη Χίο και τη Μυτιλήνη και κλωστοϋφαντουργείας στη Σάμο και τις Κυκλάδες. Η ζήτηση σε νερό των παραπάνω δραστηριοτήτων καλύπτεται κυρίως από τα δίκτυα ύδρευσης των πόλεων, καθώς και από ιδιωτικές γεωτρήσεις.

4.4 Κάλυψη των αναγκών σε νερό

Στον Πίνακα 4-7 παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις για τη χρήση νερού στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, σύμφωνα με την μελέτη του ΥΠΕΧΩΔΕ 2008.

Πίνακας 4-7: Ζήτηση νερού ανά χρήση για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Χρήσεις νερού	**Ζήτηση (* 10^6 m^3/έτος)**	**Ποσοστό ζήτησης (%)**
Αρδευτική Χρήση	80,20	63,94
Κτηνοτροφική Χρήση	6,80	5,42
Υδρευτική χρήση	37,19	29,65
Βιομηχανική Χρήση	1,24	0,99
Συνολικό ετήσιο	**125,43**	**100**

Η χρήση για άρδευση και κτηνοτροφία αντιπροσωπεύει συνολικά το 69,36% της συνολικής ζήτησης. Η χρήση για ύδρευση, βιομηχανική, τουρισμό αντιστοιχεί στο 30,64 % της συνολικής ζήτησης.

Η ζήτηση σε νερό του Υδατικού Διαμερίσματος καλύπτεται, εν μέρει, από τις παρακάτω πηγές:

- Γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, που έχουν κατασκευαστεί τόσο από φορείς του δημοσίου (νομαρχίες, δήμοι, κοινότητες) όσο και από ιδιώτες. Το νερό των γεωτρήσεων χρησιμοποιείται για κάλυψη αναγκών ύδρευσης, άρδευσης ή μικρών βιομηχανιών και κτηνοτροφίας.
- Πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων. Συναντάται μεγάλος αριθμός μικρών κυρίως πηγών, που καλύπτουν κατά κύριο λόγο υδρευτικές και κατά δεύτερο λόγο αρδευτικές ανάγκες. Αξιοποιείται σήμερα το σύνολο των πηγών αυτών, λόγω της έλλειψης νερού, κυρίως το καλοκαίρι.
- Λιμνοδεξαμενές και φράγματα. Στα νησιά του Αιγαίου τα τελευταία χρόνια υπάρχει σε εξέλιξη πρόγραμμα μελέτης και κατασκευής λιμνοδεξαμενών και φραγμάτων για την καλύτερη αξιοποίηση του επιφανειακού κυρίως και μέρους του υπόγειου νερού.
- Μεταφορά νερού με υδροφόρες. Με τον τρόπο αυτό καλύπτονται οι ανάγκες των μικρών κυρίως νησιών του Αιγαίου.
- Αποθήκευση νερού σε στέρνες. Με τον τρόπο αυτό καλύπτονται υδρευτικές ανάγκες πολλών κατοίκων των νησιών, κυρίως των ΠΕ Κυκλάδων και Δωδεκανήσου.
- Εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης για κάλυψη υδρευτικών αναγκών, που δεν είναι δυνατό να καλυφθούν με άλλο τρόπο.

Το πρόβλημα της έλλειψης νερού στα νησιά του Αιγαίου είναι υπαρκτό και μεγάλο. Τα τελευταία χρόνια το πρόβλημα της υδροδότησης των νησιών έχει επιδεινωθεί σημαντικά και οφείλεται στους παρακάτω παράγοντες:

- Η ύπαρξη μιας συνεχούς ξηροθερμικής περιόδου με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό το χαμηλό ποσοστό βροχοπτώσεων, έχει ως συνέπεια την μειωμένη απόδοση (ποιοτικά και ποσοτικά) των υφιστάμενων γεωτρήσεων, την μη πλήρωση των υπαρχουσών λιμνοδεξαμενών κλπ.
- Η αλλαγή των οικονομιών των νησιών από αγροτικές/κτηνοτροφικές σε οικονομίες παροχής υπηρεσιών (ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια, εστιατόρια, μπαρ, κλπ.) αύξησαν την ζήτηση των υδατικών πόρων.
- Η ολοένα αυξανόμενη παρουσία τουριστών – επισκεπτών στα νησιά αύξησε την ζήτηση των υδατικών πόρων.
- Η μεγάλη απώλεια του μεταφερόμενου νερού στα δίκτυα ύδρευσης, απώλεια που οφείλεται στην παλαιότητα του δικτύου και κατά κάποιες εκτιμήσεις ξεπερνά το 30 % του μεταφερόμενου νερού.

Η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών επομένως έρχεται σε πρώτη προτεραιότητα τόσο γιατί πρέπει να καλυφθούν οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού όσο και για την συντήρηση του βασικότερου τομέα της οικονομίας των νησιών, τον τουρισμό. Σε δεύτερη προτεραιότητα έρχεται το νερό για την άρδευση και την κάλυψη των κτηνοτροφικών αναγκών αφού στα περισσότερα νησιά (συνήθως τα μικρά) ο πρωτογενής τομέας δεν αποτελεί τον κύριο παράγοντα της οικονομίας τους και στη συνέχεια το νερό για βιομηχανική χρήση η οποία ούτως ή άλλως είναι μικρή στα νησιά. Μεγαλύτερα νησιά (π.χ. Λέσβος, Χίος, Ρόδος) τα οποία έχουν τους εδαφικούς πόρους για ανάπτυξη εντατικής καλλιέργειας απαιτούν σημαντικές ποσότητες νερού οι οποίες συναγωνίζονται με αυτές για την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών. Και σε αυτή την περίπτωση πρώτη προτεραιότητα είναι η ύδρευση και έπειτα η κατασκευή εγγειοβελτιωτικών έργων τα οποία θα καλύψουν τις ανάγκες του νησιού για άρδευση.

Μια γενική παρατήρηση είναι η ύπαρξη πολλών παράκτιων ρεμάτων, που αποστραγγίζουν το μεγαλύτερο τμήμα του Υδατικού Διαμερίσματος, καθιστώντας δύσκολη την εκμετάλλευση των επιφανειακών νερών. Επίσης, η ανάπτυξη καρστικών, κυρίως, υδροφορέων ανοιχτών προς τη θάλασσα δημιουργεί πρόσθετες δυσκολίες στην αξιοποίηση των υπόγειων αποθεμάτων νερού (υπερεκμετάλλευση, υφαλμύριση).

Η εκτιμηθείσα από το υδρολογικό ισοζύγιο ποσότητα υπόγειου νερού δεν είναι δυνατό να αξιοποιηθεί παρά μόνο σ’ ένα μικρό ποσοστό. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στα διάφορα νησιά και εξαρτάται από το ανάγλυφο, τη διαμόρφωση υδρογεωλογικών λεκανών με υδραυλικό φράγμα προς τη θάλασσα, και από τη γεωλογία και την τεκτονική της περιοχής.

4.4.1 Κάλυψη υδρευτικών αναγκών - Πηγές πόσιμου ύδατος

Η κάλυψη των αναγκών των νησιών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου σε πόσιμο νερό πραγματοποιείται μέσω γεωτρήσεων εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, με μεταφορά νερού με υδροφόρα πλοία, από μονάδες αφαλάτωσης, καθώς και από λιμνοδεξαμενές. Σύμφωνα με το Κεφάλαιο 9 του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, η παραγόμενη ποσότητα νερού για ύδρευση και για βιομηχανία υπολογίσθηκε, για το έτος 2012, σε 64.347.541,61 m^3. Οι ανάγκες νερού για τις βιομηχανικές μονάδες καλύπτονται από τα υδρευτικά δίκτυα των ΔΕΥΑ και των Δήμων, καθώς και από ιδιωτικές γεωτρήσεις.

Σε απάντηση σχετικού ερωτηματολογίου που έχει σταλεί από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, στο πλαίσιο της κατάρτισης του Σχεδίου Διαχείρισης, σε ΔΕΥΑ/Δήμους της περιοχής, έχουν καταγραφεί αναλυτικά στοιχεία, σχετικά με τη συνολική παραγωγή νερού δικτύων, την ημερήσια κατανάλωση αιχμής, καθώς και την πηγή του πόσιμου νερού για τρία έτη (2011, 2012 και 2013), ανά νησί. Τα αναλυτικά αυτά στοιχεία είναι διαθέσιμα στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά:

α) Στα νησιά του Βορείου Αιγαίου (Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου), η κύρια πηγή πόσιμου νερού είναι τα υπόγεια ύδατα (πλήρης κάλυψη των αναγκών σε πόσιμο νερό από υπόγεια ύδατα στα νησιά Λέσβος, Λήμνος, Άγιος Ευστράτιος και Ψαρά), ενώ ένα μικρό ποσοστό καλύπτεται από ταμιευτήρες και μονάδες αφαλάτωσης (Χίος, Οινούσες).

β) Στα νησιά του Νοτίου Αιγαίου (Κυκλάδες και Δωδεκάνησα), κύρια πηγή πόσιμου νερού είναι επίσης τα υπόγεια ύδατα (πλήρης κάλυψη των αναγκών από υπόγεια ύδατα π.χ. στα νησιά Κάρπαθος, Αντίπαρος, Κέα, Κύθνος, κ.α.), αλλά σε μεγάλο ποσοστό οι υδρευτικές ανάγκες καλύπτονται από μονάδες αφαλάτωσης (πλήρης κάλυψη στη Σύρο και μεγάλο ποσοστό σε αρκετά νησιά – κεφάλαιο 4.4.2), από μεταφορά νερού με πλοία (Αμοργός, Λειψοί, Αγαθονήσι, Κίμωλος, κ.α. – κεφάλαιο 4.4.3) και από ταμιευτήρες (π.χ. Ανάφη).

γ) Στα περισσότερα νησιά οι υδρευτικές ανάγκες καλύπτονται από περισσότερες της μίας πηγής πόσιμου νερού (π.χ. στη νήσο Θήρα, για το έτος 2014, οι ανάγκες καλύφθηκαν κατά 54 % από υπόγεια ύδατα, κατά 46 % από αφαλατώσεις και κατά 0,35 % από μεταφορά με πλοία, ενώ στη Σίφνο κατά 60 % από αφαλατώσεις και κατά 40 % από υπόγεια ύδατα).

δ) Σε πολλές περιοχές των νησιών παρατηρείται έλλειμα, ιδιαίτερα κατά την καλοκαιρινή περίοδο.

ε) Στα περισσότερα νησιά είναι απαραίτητη η επισκευή ή η κατασκευή δικτύων διανομής καθώς και δεξαμενών αποταμίευσης νερού.

4.4.2 Μονάδες αφαλάτωσης

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου λειτουργούν ήδη Μονάδες Αφαλάτωσης σε αρκετά νησιά, σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 4-8: Μονάδες Αφαλάτωσης που λειτουργούν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Νήσος	Περιοχή	Δυναμικότητα
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου		
Χίος	Θόλος	4.000 m^3/ημέρα (4 Μονάδες δυναμικότητας 1.000 m^3 έκαστη)
Χίος	Μιλιγκάς	1.000 m^3/ημέρα (2 Μονάδες δυναμικότητας 500 m^3 έκαστη)
Οινούσσες	Άγιος Γιάννης	400 m^3/ημέρα
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων		
Σύρος	5 θέσεις στο νησί	8.400 m^3/ημέρα
Τήνος	Άγιος Φωκάς	1.000 m^3/ημέρα
Μύκονος	Κόρφος	6.750 m^3/ημέρα
Πάρος	Νάουσα	1.200 m^3/ημέρα
Σχοινούσα	Μερσίνη	100 m^3/ημέρα
Ίος	Μυλοπόταμος	1.000 m^3/ημέρα
Σίκινος	Χώρα	200 m^3/ημέρα
Φολέγανδρος	Καραβοστάσι (ΔΕΗ)	700 m^3/ημέρα
Θήρα	Οία, Κατοικίες και Έξω Γυαλός Φηρών	4.900 m^3/ημέρα
Θηρασιά	Ρίβα	140 m^3/ημέρα
Μήλος	Συκιά Τριοβασάλου	2.000 m^3/ημέρα
Σίφνος	Καμάρες, Πλατύς Γιαλός	1.300 m^3/ημέρα
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων		
Αγαθονήσι	Λιμάνι	80 m^3/ημέρα
Νίσυρος	Λουτρά	1.020 m^3/ημέρα
Σύμη		2.400 m^3/ημέρα
Μεγίστη		200 m^3/ημέρα
Καλόλιμνος	Άγιος Νικόλαος	Για στρατιωτική φρουρά

Στο ξεχωριστό τεύχος/πίνακα του Σχεδίου Διαχείρισης ‘‘Μονάδες Αφαλάτωσης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου’’, που είναι διαθέσιμο στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων, καταγράφονται και οι μονάδες αφαλάτωσης που βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης, καθώς και προτάσεις για νέες μονάδες ή επεκτάσεις υφιστάμενων μονάδων στα νησιά του Αιγαίου.

Συνοπτικά, νέες (ή επεκτάσεις υφιστάμενων) Μονάδες Αφαλάτωσης βρίσκονται σε στάδιο υλοποίησης ή προτείνονται (από εμπλεκόμενους Φορείς) στα νησιά: Φούρνοι, Λήμνος, Τήνος, Πάρος (Παράσπορο Παροικιάς), Αντίπαρος, Κουφονήσια, Σχοινούσα (επέκταση μονάδας), Δονούσα, Ηρακλειά, Αμοργός, Ίος (Ελικοδρόμιο), Σίκινος (επέκταση), Φολέγανδρος (επέκταση), Θήρα (7 μονάδες), Θηρασιά (επέκταση), Κίμωλος, Σίφνος (επέκταση), Κύθνος, Πάτμος, Λειψοί, Λέρος, Κάλυμνος, Τέλενδος, Ψέριμος, Χάλκη, Σύμη (Ιερά Μονή Πανορμίτη), Αστυπάλαια, Μεγίστη, Στρογγύλη.

4.4.3 Μεταφορά νερού

Η υδροδότηση των 12 άνυδρων νησιών, τα οποία ανήκουν στις Κυκλάδες και τα Δωδεκάνησα, γίνεται με μεταφορά νερού, με υδροφόρα πλοία. Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται τα άνυδρα νησιά και ο τρόπος υδροδότησής τους, ενώ στον Πίνακα 4-10 τα πληθυσμιακά τους στοιχεία (*Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ Απογραφή 2011*).

Πίνακας 4-9: Άνυδρα νησιά- τρόπος υδροδότησης

ΚΥΚΛΑΔΕΣ	
Αμοργός	Υδροδότηση με πλωτά μέσα με προμήθεια νερού από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ στην Αττική
Κουφονήσι	
Κίμωλος	
Ηρακλειά	
Σχοινούσα	
Δονούσα	

ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ	
Λειψοί	Υδροδότηση με πλωτά μέσα με προμήθεια νερού από την Κάλαθο Ρόδου
Μεγίστη	
Ρω	
Πάτμος	
Σύμη (Πανορμίτης)	
Χάλκη	

Πίνακας 4-10: Πληθυσμιακά στοιχεία για τα άνυδρα νησιά

Νησί	Πληθυσμός (κάτοικοι)
Αμοργός	1973
Κουφονήσι	391
Κίμωλος	910
Ηρακλειά	141
Σχοινούσα	227
Δονούσα	167
Λειψοί	790
Μεγίστη	492
Ρω	(δεν δηλώνονται)
Πάτμος	3047
Σύμη (Πανορμίτης)	23
Χάλκη	478

Η εξέλιξη των ετήσιων ποσοτικών στοιχείων του μεταφερόμενου νερού στις Κυκλάδες και τα Δωδεκάνησα για την περίοδο 1997- 2013, σύμφωνα με στοιχεία της Γενικής Γραμματεία Αιγαίου & Νησιωτικής Πολιτικής, παρουσιάζεται στους Πίνακες 4-11 και 4-12 αντίστοιχα.

Πίνακας 4-11: Μεταφερόμενες ποσότητες νερού ανά έτος σε νησιά των Κυκλάδων

Έτος	ΚΥΚΛΑΔΕΣ - Μεταφερόμενες ποσότητες (m^3/έτος)											
	Αμοργός	Κουφονήσι	Κίμωλος	Ηρακλειά	Σχοινούσα	Φολέγανδρος	Τήνος	Σίκινος	Θηρασιά	Δονούσα	Μήλος	Σύρος (Ποσειδωνία)
1997	23.785	25.435	16.270	5.190	8.955	6.890						
1998	21.130	28.190	17.990	6.250	11.910	5.580						
1999	23.720	26.320	16.375	7.745	3.430	10.170						
2000	13.570	28.351	22.938	9.110	11.340	12.730	37.531	10.000				
2001	19.150	28.648	29.983	10.940	13.640	15.770	36.837	14.550	7.200	300	26.774	0
2002	9.675	31.065	23.275	11.596	23.730	25.116	1.900	10.676	3.220	0	189.090	0
2003	8.164	31.907	23.139	9.855	25.345	35.695	0	12.020	6.170	0	184.482	0
2004	9.050	39.600	27.922	14.408	31.846	36.270	0	10.748	9.168	0	159.800	0
2005	15.856	46.641	32.489	14.836	26.896	40.259	25.135	18.159	11.513	0	232.778	0
2006	25.024	44.983	39.949	16.818	31.047	60.153	14.571	17.084	12.729	0	298.040	7.321
2007	41.537	48.700	53.880	18.621	38.563	66.728	36.649	29.278	14.990	1.200	346.971	0
2008	42.542	51.270	71.201	18.598	50.007	79.248	75.638	41.285	16.013	10.262	231.667	0
2009	53.838	53.719	57.287	18.850	38.289	87.062	49.222	38.496	19.445	12.867	0	0
2010	43.747	49.372	46.488	16.190	28.766	56.510	13.067	20.920	16.408	15.383	0	0
2011	35.806	51.614	46.602	16.839	27.054	58.340	0	15.036	17.712	11.781	0	0
2012	44.822	53.101	48.107	17.245	17.394	53.594	0	0	4.022	8.296	0	0
2013	47.618	56.461	52.027	17.298	35.309	0	0	0	0	12.602	0	0
2014	33.936	51.117	55.340	14.714	19.938	2.000	0	0	3.291	10.386	0	0

Πίνακας 4-12: Μεταφερόμενες ποσότητες νερού ανά έτος σε νησιά των Δωδεκανήσων

Έτος	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΑ - Μεταφερόμενες ποσότητες (m^3/έτος)													
	Αγαθονήσι	Λειψοί	Μεγίστη	Νίσυρος	Πάτμος	Σύμη	Χάλκη	Παληόνησος	Ψέριμος	Λέβιθα	Λέρος	Καλόλιμνος	Κάλυμνος (Πλατύ)	Φαρμακονήσι
1996	4.070	11.046	17.196	30.592	71.468	158.742	33.212	210	460	0	0	200	200	200
1997	3.030	26.500	24.850	40.035	86.420	177.650	43.120	200	490	0	0	0	0	0
1998	6.202	32.094	36.856	44.778	106.178	201.512	56.654	250	270	0	0	0	0	200
1999	7.288	28.124	42.738	52.394	129.594	154.034	47.283	400	0	0	0	0	0	0
2000	9.866	35.986	44.088	80.108	164.366	176.691	42.937	650	520	0	0	0	0	0
2001	11.368	56.746	54.244	88.338	212.791	147.511	46.999	800	2.400	0	0	0	100	0
2002	11.620	43.558	60.188	18.016	250.174	175.607	56.262	900	1.420	0	0	0	0	0
2003	11.000	34.304	62.042	21.216	220.174	206.076	48.507	800	650	250	0	0	0	0
2004	12.120	41.672	58.934	22.766	249.325	277.140	53.180	900	1.300	250	42.150	0	0	0
2005	13.195	28.823	61.066	25.351	278.991	388.029	62.186	750	400	0	110.585	300	0	0
2006	21.896	33.907	71.489	25.749	258.172	457.142	67.833	570	650	430	67.500	0	0	0
2007	16.957	52.987	65.765	56.730	194.285	565.851	72.943	546	3.037	200	72.207	120	0	0
2008	18.835	58.019	74.653	50.175	213.960	566.301	76.975	1.323	1.811	420	79.120	132	0	0
2009	18.889	50.298	67.739	50.117	167.955	328.227	65.490	561	100	200	76.634	0	0	0
2010	15.680	55.992	37.688	35.640	119.936	40.771	54.381	735		505	52.581	0	0	0
2011	13.060	53.934	15.444	0	74.226	31.979	48.555	415			51.272	0	0	0
2012	13.038	69.669	24.647	0	63.549	20.539	47.711	0	0	0	26.011	0	0	0
2013	9.658	53.707	36.347	0	81.674	8.512	48.560	0	519	214	13.409	0	0	883
2014	13.710	16.641	23.992	0	68.654	17.175	2.816	0	498	418	12.592	0	0	605

4.4.4 Ταμιευτήρες

Ανά Λεκάνη Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος παρουσιάζονται στοιχεία που συλλέχθηκαν με τη συμπλήρωση σχετικών ερωτηματολογίων από Δήμους και Δ.Ε.Υ.Α και πληροφορίες από αρμόδιους Φορείς.

Πίνακας 4-13: Χαρακτηριστικά Λιμνοδεξαμενών και Φραγμάτων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m^3)	Επιφάνεια ταμιευτήρα (m^2)	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση	Έτος ολοκλήρωσης έργου
Δ. Ικαρίας							
Λ/Δ ΑΓ. ΚΗΡΥΚΟΥ (ΧΡΙΣΤΟΣ)	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Ρέματα Πλαγιάς Χριστού	80.000	17.600	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 16.500m^2	Άρδευση Ύδρευση	2001
	Τροφοδοσία : 2 υδροληψίες σε ρέματα της πλαγιάς Χριστού. Δεν έχουν κατασκευαστεί τα δίκτυα ύδρευσης – άρδευσης						
ΦΡΑΓΜΑ ΡΑΧΩΝ (ΠΕΖΙΟΥ)	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα	Χείμαρρος Πέζι	1.000.000	100.000	Φυσική στεγανότητα, (γρανίτες)	Άρδευση Ύδρευση	1995
	Τροφοδοσία: Χείμαρρος Χάλαρη. Σύμφωνα με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Ικαρίας (2011-2014), ο ωφέλιμος όγκος αναφέρεται ως 785.0000 m^3. Το έργο περιλαμβάνει: - **Δίκτυο μεταφοράς 200.000m^3 νερού ετησίως για ύδρευση**, συνολικού μήκους σωλήνων περί τα 9.000 μ., την κατασκευή δύο δεξαμενών, χωρητικότητας 400 m^3 εκάστη και την κατασκευή Μονάδας Επεξεργασίας Νερού (ταχυδιυλιστήριο). - **Δίκτυο μεταφοράς 585.000m^3 νερού ετησίως για άρδευση**, συνολικού μήκους σωλήνων περί τα 11.500 μ. **Αρδευόμενη έκταση**: **1.600 στρ.** στις περιοχές Αγ. Δημήτριος, Αγ. Πολύκαρπος, Προφ. Ηλίας και Τραγοστάσι.						
Δ. Λέσβου							
Λ/Δ ΚΕΡΑΜΙΟΥ ΚΑΛΛΟΝΗΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Υδροληψία Π/Χ Ποταμιά	560.000	100.000	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm (πρανή) & 1mm (πυθμένα)	Άρδευση	1996
Λ/Δ ΜΗΘΥΜΝΑΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Υδροληψία ρέμα Λυγώνα & ρέμα Βαφειού	580.000	Β	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 126.500m^2	Άρδευση Ύδρευση	1996

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m^3)	Επιφάνεια ταμιευτήρα (m^2)	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση	Έτος ολοκλήρωσης έργου
ΦΡΑΓΜΑ ΕΡΕΣΟΥ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα	Π/Χ Χαλάντρα	2.450.000	750.000	Φυσική στεγανότητα, (λάβες)	Άρδευση	2002
ΦΡΑΓΜΑ ΣΕΔΟΥΝΤΑ						Άρδευση (Προβλ. Ύδρευση)	[*]
Δ. Λήμνου							
Λ/Δ ΘΑΝΟΥΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Χείμαρρος Θάνους	90.000	30.000	Γεωμεμβράνη, πάχους, 0,75mm, 20.800m^2	Άρδευση	1997
ΦΡΑΓΜΑ ΚΟΝΤΙΑ	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα	Χείμαρρος Χανδριάς	1.100.000	320.000	Φυσική στεγανότητα (ανδεσίτες)	Άρδευση	1976
Δ. Σάμου							
Λ/Δ ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ ΜΑΡΑΘΟΚΑΜΠΟΥ	Εξωποτάμια-καλυμμένη μεμβράνη	Ρέμα Καμάρες & Μέγα Ρέμα	342.000	40.000	Γεωμεμβράνη πάχους 0,75mm, 46.000m^2	Άρδευση	1995
Λ/Δ ΜΥΤΙΛΗΝΙΩΝ	Εξωποτάμια με καλυμμένη μεμβράνη	Ρέμα Γιάννου	150.000		Γεωμεμβράνη PVC, πάχους 0,5mm, 27.000m^2	Άρδευση	1995
Λ/Δ ΠΛΑΤΑΝΑΚΙ ΜΥΤΙΛΗΝΙΩΝ						Άρδευση	[*]
Δ. Χίου							
Λ/Δ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Ρέματα Αγ. Βίκτωρα και Κακόραχη	180.000	29.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 34.400m^2	Άρδευση Ύδρευση	1999
Λ/Δ ΒΙΚΙΟΥ (Νένητα)	Εξωποτάμια με ακάλυπτη μεμβράνη	Ρέμα Βίκι	150.000	25.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 27.800m^2	Άρδευση	1999
ΦΡΑΓΜΑ ΖΥΦΙΑΣ	Χωμάτινο ομογενές	Χείμαρρος Ζυφιάς	370.000	65.000	Φυσική στεγανότητα (μάργες)	Άρδευση	1994
Λ/Δ ΑΥΓΟΝΗΜΩΝ						Ύδρευση	[*]
Λ/Δ ΕΠΟΥΣ ΟΜΗΡΟΥΠΟΛΗΣ						Ύδρευση	[*]
Λ/Δ ΠΙΤΙΟΥ (Σταυρί)						Άρδευση	[*]
Φράγμα ΚΑΛΑΜΩΤΗΣ ΚΑΤΡΑΡΗ							

Πηγή: (α) "Τα Φράγματα και οι Λιμνοδεξαμενές, Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων", Β΄ Εκδοση-Νέα Έργα, Φεβρουάριος 2006,
(β) Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Αποκ. Διοίκηση Βορείου Αιγαίου, Δ/νση Υδάτων (2013).
[*] = προγραμματιζόμενο έργο ή μη λειτουργικό.

Πίνακας 4-14: Χαρακτηριστικά Λιμνοδεξαμενών και Φραγμάτων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m^3)	Επιφάνεια ταμιευτήρα (m^2)	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση νερού	Έτος ολοκλήρωσης έργου
Δ. Αμοργού							
ΦΡΑΓΜΑ ΚΑΤΑΠΟΛΩΝ			110.000				Κατασκευασμένο
Λ/Δ ΚΑΤΑΠΟΛΩΝ			250.000				[*]
Δ. Ανάφης							
ΦΡΑΓΜΑ ΡΟΥΚΟΥΝΑ			70.000				άγνωστο
Λ/Δ ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗΣ			235.000				[*]
Δ. Άνδρου							
ΦΡΑΓΜΑ ΑΤΕΝΙ			1.100.000				[*]
Δ. Θήρας							
Λ/Δ ΑΕΡΟΔΡ. Α'			85.000				[*]
Λ/Δ ΑΕΡΟΔΡ. Β'			135.000				[*]
Δ. Ιητών							
ΦΡΑΓΜΑ ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΥ	Λιθόρριπτο ανάχωμα-μεμβράνη στον ταμιευτήρα	Χείμαρρος Μυλοπόταμος	215.000	36.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 34.000m^2	Άρδευση Ύδρευση	1995
Λ/Δ ΕΠΑΝΩ ΚΑΜΠΟΥ			230.000				[*]
Δ. Κέας							

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m^3)	Επιφάνεια ταμιευτήρα (m^2)	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση νερού	Έτος ολοκλήρωσης έργου
ΦΡΑΓΜΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΟΥ			2.000.000				[*]
Δ. Κιμώλου							
ΦΡΑΓΜΑ ΠΥΡΓΟΥ			350.000				[*]
Δ. Κύθνου							
ΦΡΑΓΜΑ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣ			1.000.000				[*]
Δ. Λέρου							
ΦΡΑΓΜΑ ΠΑΡΘΕΝΙ							2002
Δ. Μήλου							
ΦΡΑΓΜΑ ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗ			1.300.000				[*]
Δ. Μυκόνου							
ΦΡΑΓΜΑ ΜΑΡΑΘΙΑ	RCC-στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντι	Χείμαρρος Μαράθι	2.900.000	500.000	Φυσική στεγανότητα (γρανίτες)	Άρδευση Ύδρευση	1992
ΦΡΑΓΜΑ ΑΝΩ ΜΕΡΑΣ	RCC με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντι	Χείμαρρος Άνω Μεράς	1.000.000	150.000	Φυσική στεγανότητα, (γρανίτες)	Άρδευση-Ύδρευση	1997
Δ. Νάξου-Μικρών Κυκλάδων							
Λ/Δ ΕΓΓΑΡΩΝ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Χείμαρρος Εγγαρών	570.000	95.000	Γεωμεμβράνη COEX, πάχους 0,75mm, 40.000m^2	Άρδευση-Ύδρευση	1994
ΦΡΑΓΜΑ ΦΑΝΕΡΩΜΕΝΗΣ	Λιθόρριπτο-ανάντη πλάκα σκυροδέματος	Χείμαρρος Σκίνου	1.467.000	-	Φυσική στεγανότητα γνεύσιοι, σχιστόλιθοι	Άρδευση-Ύδρευση	2004
Λ/Δ ΚΙΝΙΔΑΡΟΥ			130.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΤΣΙΚΑΛΑΡΙΟΥ			2.850.000				[*]
Δ. Πάρου							
Λ/Δ ΚΑΒΟΥΡΟΠΟΤΑΜΟΥ			186.000				[*]
Λ/Δ ΣΥΡΙΓΟΥ			285.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΤΟΥΡΛΟΥ			42.000				[*]
Λ/Δ ΜΑΡΠΗΣΣΑΣ			370.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΒΡΟΝΤΑΣ			97.000				[*]
Δ. Σερίφου							
ΦΡΑΓΜΑ ΣΤΕΝΟΥ	RCC-στεγανωτική πλάκα σκυροδ. ανάντ.	Χείμαρρος Στενού	720.000	125.000	Φυσική στεγανότητα (γρανοδιορίτες)	Άρδευση-Ύδρευση	2003
Δ. Σίφνου							
ΦΡΑΓΜΑ ΚΑΜΑΡΩΝ			410.000				[*]
Δ. Σύρου-Ερμούπολης							
ΦΡΑΓΜΑ ΑΕΤΟΥ			360.000				[*]
Δ. Τήνου							
Λ/Δ ΛΙΒΑΔΑ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη ανάχωμα		298.000	33.820	Γεωμεμβράνη HDPE-ανάχωμα, πάχους 1 mm	Άρδευση-Ύδρευση	2003
ΦΡΑΓΜΑ ΒΑΚΕΤΑ			139.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΒΩΛΑΚΑ			387.000				[*]

Πηγή: "Τα Φράγματα και οι λιμνοδεξαμενές του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων", Β΄ Εκδοση-Νέα Έργα, Φεβρουάριος 2006.
[*] = προγραμματιζόμενο έργο ή μη λειτουργικό.

Πίνακας 4-15: Χαρακτηριστικά Λιμνοδεξαμενών και Φραγμάτων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m^3)	Επιφάνεια ταμιευτήρα (m^2)	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση νερού	Έτος ολοκλήρωσης έργου
Δ. Αστυπάλαιας							
ΦΡΑΓΜΑ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Χωμάτινο ομογενές	Χείμαρρος Λειβάδι	875.000	105.000	Φυσική στεγανότητα, (σχιστόλιθοι)	Άρδευση Ύδρευση	1997
Δ. Καλυμνίων							

Έργο/τοπωνύμιο περιοχής	Τύπος	Υδροληψία	Ωφέλιμος όγκος (m^3)	Επιφάνεια ταμιευτήρα (m^2)	Στεγανοποίηση ταμιευτήρα	Χρήση νερού	Έτος ολοκλήρωσης έργου
Λ/Δ ΒΑΘΥ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Όμβρια ύδατα 4 χειμάρρων	155.000	20.000	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 1 mm	Άρδευση Ύδρευση	2002
Δ. Καρπάθου							
ΦΡΑΓΜΑ ΣΧΟΙΝΑ			2.000.000				[*]
Δ. Κω							
Λ/Δ ΜΕΣΑΡΙΑΣ	Εξωποτάμια-καλυμμένη μεμβράνη	Ρέμα Μεσαριάς	225.000	19.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 29.500m^2	Άρδευση	1996
Λ/Δ ΠΛΑΤΕΩΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Χείμαρροι Πλατύ & Γιάπυλης	342.000	70.000	Γεωμεμβράνη HDPE, 54.000m^2	Άρδευση Ύδρευση	2001
ΦΡΑΓΜΑ ΜΙΑΣ			1.000.000				[*]
Δ. Λειψών							
Λ/Δ ΠΑΝΑΓΙΑΣ	Εξωποτάμια-καλυμμένη μεμβράνη	Ρέμα Μηλιού & Λιάς	36.000	14.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 0,75mm, 11.812m^2	Άρδευση Ύδρευση	1996
Δ. Λέρου							
ΦΡΑΓΜΑ ΠΑΡΘΕΝΙ	Χωμάτινο-αργιλικός πυρήνας	Χείμαρρος Παρθένι	785.000	125.000	Μερ. φυσική στεγανότητα (σχιστόλιθοι) & γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 2mm, 16.000m^2	Άρδευση Ύδρευση	2002
Δ. Μεγίστης							
ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΙΟΛΙΑ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Όμβρια ύδατα πίστας αεροδρομίου & λεκάνες απορροής	82.500	23.000	Γεωμεμβράνη HDPE, πάχους 1mm, 28.000m^2	Άρδευση Ύδρευση	2001
Δ. Νισύρου							
ΛΙΜΝΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΑΛΟΙ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Όμβρια ύδατα	78.000	14.600	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 1 mm	Άρδευση Ύδρευση	2003
Δ. Πάτμου							
ΦΡΑΓΜΑ ΛΙΒΑΔΙΟΥ	Λιθόρριπτο με ανάντη πλάκα σκυροδέματος	Χείμαρρος Λειβάδι	450.000	54.000	Φυσική στεγανότητα (πυροκλαστικοί σχηματισμοί)	Άρδευση Ύδρευση	2005
ΦΡΑΓΜΑ ΓΡΟΙΚΟΥ			105.000				[*]
Δ. Ρόδου							
ΦΡΑΓΜΑ ΑΠΟΛΑΚΚΙΑΣ	Χωμάτινο-αργιλικό πυρήνα	Χείμαρρος Απολακκιώτη	7.600.000	720.000	Φυσική στεγανότητα (μάργες)	Άρδευση Ύδρευση	1989
Λ/Δ ΣΚΟΛΩΝΙΤΗ	Εξωποτάμια-καλυμμένη μεμβράνη	Χείμαρρος Σκολωνίτης	450.000	63.000	Γεωμεμβράνη HDPE πάχους 0,75mm	Άρδευση	1995
Λ/Δ ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ			700.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΛΑΡΔΟΥ			6.600.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΓΑΔΟΥΡΑ			60.000.000				2007
ΦΡΑΓΜΑ ΚΡΗΤΗΝΙΑΣ			2.000.000				[*]
ΦΡΑΓΜΑ ΣΟΡΩΝΗΣ			2.580.000				[*]
Δ. Σύμης							
Λ/Δ ΠΕΔΙΟΥ			155.000				[*]
Δ. Τήλου							
Λ/Δ ΑΓ. ΕΙΡΗΝΗΣ	Εξωποτάμια-ακάλυπτη μεμβράνη	Χείμαρρος Μ. Ρέγια	312.000	36.200	Γεωμεμβράνη HBPE πάχους 1 mm, 41.500 m^2	Άρδευση Ύδρευση	2003

Πηγή: "Τα Φράγματα και οι λιμνοδεξαμενές του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης & Τροφίμων", Β΄ Εκδοση-Νέα Έργα, Φεβρουάριος 2006.
[*] = προγραμματιζόμενο έργο ή μη λειτουργικό.

4.4.5 Κάλυψη αρδευτικών αναγών

Στο ΥΔ Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου η οργανωμένη άρδευση είναι πολύ περιορισμένη και εντοπίζεται κυρίως στη Μυτιλήνη, στη Λήμνο, στη Σάμο και στη Ρόδο, και σε αυτές τις περιπτώσεις όμως αποτελεί πολύ μικρό ποσοστό της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης.

Οι ανάγκες άρδευσης των νησιών του Αιγαίου ικανοποιούνται από γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, που έχουν κατασκευαστεί τόσο από φορείς του δημοσίου (νομαρχίες, δήμοι, κοινότητες) όσο και από ιδιώτες, από πηγές αποστράγγισης των υπόγειων υδροφορέων, καθώς και από λιμνοδεξαμενές και φράγματα.

Αναλυτικότερα στοιχεία για την παραγόμενη ποσότητα νερού για την άρδευση περιλαμβάνονται στο Κεφάλαιο 9. Για το έτος 2012, η παραγόμενη ποσότητα νερού για άρδευση εκτιμήθηκε στα 47.454.695 m^3.

5. ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΑΡΧΕΣ

5.1 Όνομα και διεύθυνση της αρμόδιας Αρχής

Οι αρμόδιες αρχές (σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο) για την προστασία και διαχείριση των υδάτων στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου και τα στοιχεία επικοινωνίας αυτών παρουσιάζονται στους Πίνακες που ακολουθούν.

5.1.1 Εθνική αρμόδια Αρχή

Το Άρθρο 4 του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) υπαγόρευσε τη σύσταση Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων στο Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και καθόρισε τις αρμοδιότητες, τις οποίες αυτή ασκεί. Με το Άρθρο 2 του υπ’ αριθμ. 24/2010 (ΦΕΚ 56/Α/15-4-10) Προεδρικού Διατάγματος η Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων, που είχε συσταθεί στο τέως Υπουργείο Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, μετατράπηκε και συνιστά την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων μεταφέρθηκε ως σύνολο αρμοδιοτήτων, θέσεων και προσωπικού η Διεύθυνση Υδατικού Δυναμικού και λοιπών Φυσικών Πόρων (άρθρο 15 Π.Δ. 381/1989, 168/Α΄) της Γενικής Διεύθυνσης Φυσικού Πλούτου της Γενικής Γραμματείας Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής.

Με την υπ’ αριθμ. οικ. 322/2013 ΚΥΑ (ΦΕΚ 679/Β/22-3-13) έγινε αναδιαμόρφωση της οργάνωσης της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων (ΕΓΥ), έχει την αρμοδιότητα της επίβλεψης και της υλοποίησης της πολιτικής για τους υδατικούς πόρους της χώρας στο πλαίσιο της εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Νερά, των συναφών Κοινοτικών Οδηγιών και της εθνικής νομοθεσίας. Η ΕΓΥ είναι οργανωμένη σε Διευθύνσεις και Τμήματα και επικεφαλής της είναι ο εκάστοτε αρμόδιος Ειδικός Γραμματέας του Υπουργείου Π.Α.Π.ΕΝ.

Πίνακας 5-1: Εθνική Αρμόδια Αρχή

Επίσημο όνομα	**Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας / Ειδική Γραμματεία Υδάτων**
Ακρωνύμιο	Υ.Π.Α.Π.ΕΝ./ Ε.Γ.Υ.
Νομοθεσία δημιουργίας/ καθορισμού αρμοδιοτήτων	• Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) • Π.Δ. 24/2010 (ΦΕΚ 56/Α/15-4-10) • ΚΥΑ οικ. 322/2013 (ΦΕΚ 679/Β/22-3-13)
Νομικό καθεστώς	Ενιαίος διοικητικός τομέας του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος & Ενέργειας
Ταχυδρομική διεύθυνση	Ιατρίδου 2 & Κηφισίας 124, 11526 Αθήνα, Ελλάδα
Ιστοσελίδα	http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=246&language=el-GR
Σημείο(-α) επαφής (τηλέφωνο, e-mail)	210 6931250 info.egy@prv.ypeka.gr

5.1.2 Περιφερειακές αρμόδιες Αρχές

Σε κάθε Περιφέρεια συστάθηκε, σύμφωνα με το Άρθρο 5 του Ν. 3199/2003, Διεύθυνση Υδάτων μέσω της οποίας ασκούνται οι αρμοδιότητες της Περιφέρειας για την προστασία και διαχείριση των υδάτων. Κατ’ εφαρμογή του εν λόγω άρθρου, με την υπ’ αριθμ. οικ. 47630/2005 (ΦΕΚ 1688/Β/1-12-05) Κοινή Υπουργική Απόφαση συγκροτήθηκε σε Τμήματα η Διεύθυνση Υδάτων ανά Περιφέρεια. Με την ίδια ΚΥΑ κατανεμήθηκαν οι προβλεπόμενες από το Ν. 3199/2003 αρμοδιότητες της Διεύθυνσης Υδάτων της Περιφέρειας μεταξύ των Τμημάτων. Επίσης, με το Άρθρο 6 του Ν. 3199/2003 ορίστηκε η σύσταση σε κάθε Περιφέρεια Περιφερειακού Συμβουλίου Υδάτων, το οποίο αποτελεί όργανο κοινωνικού διαλόγου και διαβούλευσης για θέματα προστασίας και διαχείρισης των υδάτων, και καθορίστηκαν οι ιδιότητες των μελών που συμμετέχουν σε αυτό.

Βάσει του Νόμου 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» οι εκ του Ν. 3199/2003 περί προστασίας και διαχείρισης των υδατικών πόρων προβλεπόμενες αρμοδιότητες επιμερίζονται μεταξύ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και των αιρετών Περιφερειών. Συγκεκριμένα, η αρμοδιότητα για τον καθορισμό των μέτρων για την προστασία των υδάτων ασκείται από την Αποκεντρωμένη διοίκηση ενώ ο έλεγχος τήρησης αυτών όπως και ο έλεγχος της διαχείρισης υπόγειων και επιφανειακών αρδευτικών υδάτων, ο έλεγχος της εκτέλεσης εργασιών για την ανεύρεση υπόγειων υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης υδάτινων πόρων, ο έλεγχος των σημειακών και διάχυτων εκπομπών ρύπων στα ύδατα ασκείται από την Περιφέρεια (Τμήμα Υδροοικονομίας ή Τμήμα Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας). Με το Ν.3852/2010 και την τροποποίηση αυτού (Ν.4071/2012) ορισμένες αρμοδιότητες των περιφερειών μεταβιβάζονται στους ορεινούς και νησιωτικούς Δήμους της χώρας.

Πίνακας 5-2: Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή – Αποκεντρωμένη Διοίκηση (1)

Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή - Αποκεντρωμένη Διοίκηση	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Διεύθυνση Υδάτων Βορείου Αιγαίου
Συντομογραφία/ Ακρωνύμιο	-
Κωδικός Κράτους- Μέλους	GR
Οδός/ Αριθμός	Κουντουριώτη 77
Πόλη	Μυτιλήνη, Λέσβος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	81100
Δικτυακός τόπος	http://www. apdaigaiou.gov.gr
Τηλέφωνο	22513 50960

Πίνακας 5-3: Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή – Αποκεντρωμένη Διοίκηση (2)

Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή - Αποκεντρωμένη Διοίκηση	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου Διεύθυνση Υδάτων Νοτίου Αιγαίου
Συντομογραφία/ Ακρωνύμιο	-
Κωδικός Κράτους- Μέλους	GR
Οδός/ Αριθμός	Επτανήσου 35
Πόλη	Ερμούπολη, Σύρος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	84100
Δικτυακός τόπος	http://www.apdaigaiou.gov.gr
Τηλέφωνο	22813 60284-6

Πίνακας 5-4: Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή – Αιρετή Περιφέρεια (1)

Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή - Αιρετή Περιφέρεια	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
Συντομογραφία/ Ακρωνύμιο	-
Κωδικός Κράτους- Μέλους	GR
Οδός/ Αριθμός	Κουντουριώτη 1
Πόλη	Μυτιλήνη, Λέσβος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	81100
Δικτυακός τόπος	http://www.northaegean.gr/
Τηλέφωνο/φαξ	22513 52100

Πίνακας 5-5: Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή – Αιρετή Περιφέρεια (2)

Περιφερειακή Αρμόδια Αρχή - Αιρετή Περιφέρεια	
Επίσημη ονομασία της Αρμόδιας αρχής	Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου
Συντομογραφία/ Ακρωνύμιο	-
Κωδικός Κράτους- Μέλους	GR
Οδός/ Αριθμός	Επτανήσου 35
Πόλη	Ερμούπολη, Σύρος
Χώρα	Ελλάδα
Ταχυδρομικός Κωδικός	84100
Δικτυακός τόπος	http://www.notioaigaio.gr/
Τηλέφωνο/φαξ	22810 84744

5.2 Κύριες αρμοδιότητες των αρμοδίων Αρχών

Α. Ειδική Γραμματεία Υδάτων

Οι αρμοδιότητες της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (πρώην Κεντρική Υπηρεσία Υδάτων) καθορίζονται κυρίως στο Άρθρο 4 του Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και συνοψίζονται στα ακόλουθα σημεία:

- Καταρτίζει τα εθνικά προγράμματα προστασίας και διαχείρισης του υδατικού δυναμικού της χώρας και παρακολουθεί και συντονίζει την εφαρμογή τους.
- Καταρτίζει την ετήσια έκθεση σχετικά με την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος της χώρας που υποβάλλει η Εθνική Επιτροπή Υδάτων στη Βουλή και στο Εθνικό Συμβούλιο Υδάτων.
- Συντονίζει τις υπηρεσίες και τους κρατικούς φορείς και μετέχει στα αρμόδια κοινοτικά όργανα για κάθε ζήτημα που αφορά στην προστασία και τη διαχείριση των υδάτων.
- Εισηγείται τους γενικούς κανόνες κοστολόγησης και τιμολόγησης των υδάτων και παρακολουθεί την τήρησή τους.
- Εισηγείται νομοθετικά και διοικητικά μέτρα για την προστασία και διαχείριση των υδάτων.
- Παρακολουθεί σε εθνικό επίπεδο την ποιότητα και την ποσότητα των υδάτων σε συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων και μεριμνά για την ανάπτυξη και τη λειτουργία εθνικού δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας και ποσότητας των υδάτων.
- Διαχειρίζεται βάση υδρολογικών και μετεωρολογικών δεδομένων σε εθνικό επίπεδο και μεριμνά για τη διαρκή της ενημέρωση.
- Παρακολουθεί τη λειτουργία των Διευθύνσεων Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους, παρέχει σχετικές κατευθύνσεις και οδηγίες, ιδίως μέσω εγκυκλίων και διασφαλίζει την εφαρμογή τους.
- Για κάθε λεκάνη απορροής ποταμού, υποχρεούται να συντάξει πλήρη και αναλυτική έκθεση των χαρακτηριστικών της, να διαπιστώσει τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων, να προβεί στην οικονομική ανάλυση κάθε χρήσης ύδατος στη λεκάνη αυτή.
- Καταρτίζει το Εθνικό Μητρώο προστατευόμενων περιοχών.
- Φροντίζει, το αργότερο έως το 2015, για την προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων των συστημάτων των επιφανειακών υδάτων, καθώς και των τεχνητών και ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, με σκοπό την επίτευξη καλής κατάστασης των επιφανειακών υδάτων και καλού οικολογικού δυναμικού και καλής χημικής κατάστασης για τα επιφανειακά ύδατα των τεχνητών και ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων, εκτός αν για αυτά, τα παραπάνω είναι δυσανάλογα δαπανηρά ή αν λόγω ανωτέρας βίας ή φυσικών αιτιών ή ατυχήματος κάτι τέτοιο δεν καθίσταται εφικτό.
- Καταρτίζει και εισηγείται το Εθνικό Μητρώο Υδροληψιών για την καταγραφή των σημείων υδροληψίας και ενδεχομένως και των χρήσεων ύδατος.
- Παρέχει στις Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων τεχνική και λειτουργική υποστήριξη για την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους.

- Υποστηρίζει και συνδράμει τις Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοι9κήσεων στη διαμόρφωση προγραμμάτων για τη χρηματοδότηση μέτρων και δράσεων για την προστασία και διαχείριση του υδάτινου περιβάλλοντος, κυρίως στο πλαίσιο εφαρμογής του Ν.3889/2010 (Α΄182).
- Καθορίζει και εισηγείται την ιεράρχηση των προγραμμάτων χρηματοδότησης που καταρτίζονται από το Δημόσιο, για έργα αποκατάστασης, αναβάθμισης, προστασίας και διαχείρισης του υδάτινου περιβάλλοντος, ανάλογα με τη σπουδαιότητα και τον επείγονταχαρακτήρα τους, στο πλαίσιο υλοποίησης της εθνικής πολιτικής για το υδάτινο περιβάλλον.

Β. Διευθύνσεις Υδάτων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου

Οι Διευθύνσεις Υδάτων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, όπως ορίζεται στο Άρθρο 9 του Π.Δ. 143 (ΦΕΚ 236/Α/2010), είναι αρμόδιες ιδίως για την προστασία και διαχείριση των υδάτων στις Περιφέρειες Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και ασκούν τις αρμοδιότητες που έχουν απονεμηθεί στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση, σύμφωνα με το Άρθρο 280 του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10). Οφείλουν να βρίσκονται σε συνεχή συνεργασία με το καθ' ύλην αρμόδιο Υπουργείο για την καλύτερη αντιμετώπιση των προβλημάτων και των υποθέσεων αρμοδιότητάς τους και να ακολουθούν τις οδηγίες του. Οι αρμοδιότητες των Διευθύνσεων Υδάτων είναι κυρίως οι ακόλουθες:

- Λήψη αναγκαίων μέτρων για την πρόληψη της υποβάθμισης των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων, την αναβάθμιση και αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων, τον έλεγχο των σημειακών και διάχυτων εκπομπών ρύπων στα ύδατα, το μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες και την εφαρμογή όλων των στόχων και προτύπων που προβλέπονται για τις προστατευόμενες περιοχές.
- Εξειδίκευση και εφαρμογή προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης.
- Κατάρτιση και εφαρμογή των Σχεδίων Διαχείρισης και των Προγραμμάτων Μέτρων, καθώς και σύνταξη της ετήσιας έκθεσης εφαρμογής τους.
- Κατάρτιση μητρώου προστατευόμενων περιοχών.
- Μέριμνα για την ουσιαστική συμμετοχή του κοινού στις διαδικασίες προστασίας και διαχείρισης των υδάτων και ιδίως στη διαδικασία εκπόνησης, ενημέρωσης και αναθεώρησης των Σχεδίων Διαχείρισης
- Διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης.
- Σχεδιασμός όλων των αναγκαίων προληπτικών μέτρων για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών.
- Συντονισμός όλων των φορέων για θέματα που σχετίζονται με τη χρήση και την προστασία των υδάτων.
- Εφαρμογή των μακροχρόνιων και μεσοχρόνιων εθνικών προγραμμάτων προστασίας και διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών της περιοχής ευθύνης των Διευθύνσεων Υδάτων
- Έκδοση των αδειών χρήσης υδάτων και εκτέλεσης έργων αξιοποίησής τους (όπως προβλέπονται στα Άρθρα 11 και 16 του ν. 3199/2003).
- Έκδοση αδειών επαναχρησιμοποίησης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, βάσει της ΚΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/2011).
- Τήρηση μητρώου έργων αξιοποίησης υδατικού δυναμικού, έργων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και προστασίας υδατικών πόρων.

6. ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

6.1 Επιφανειακά υδατικά συστήματα

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1) ο χαρακτηρισμός και καθορισμός των επιφανειακών υδάτων στοχεύει αρχικά στην αναγνώριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και την κατάταξή τους σε 4 κατηγορίες:

- Ποταμοί: Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους, αλλά τα οποία μπορεί, για ένα μέρος της διαδρομής, να ρέουν υπογείως.
- Λίμνες: Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων.
- Μεταβατικά ύδατα: Συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειτνίασής τους με παράκτια ύδατα, αλλά τα οποία μπορεί να επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού νερού.
- Παράκτια ύδατα: τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μίας γραμμής της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

Ο καθορισμός των παραπάνω κατηγοριών χρησιμεύει ως πλαίσιο για την περαιτέρω διάκριση υδατικών συστημάτων και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθοι γενικοί περιορισμοί:

- Να αναγνωριστούν τα σημαντικά υδατικά συστήματα και να προσδιοριστούν τα εξωτερικά όρια τους.
- Να αναγνωριστούν τα όρια μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών των τύπων υδατικών συστημάτων.

Το επιφανειακό υδατικό σύστημα, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1 Οδηγίας), ορίζεται ως: *«διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο επιφανειακών υδάτων, όπως π.χ. μια λίμνη, ένας ταμιευτήρας, ένα ρεύμα, ένας ποταμός ή μια διώρυγα, ένα τμήμα ρεύματος, ποταμού ή διώρυγας, μεταβατικά ύδατα ή ένα τμήμα παράκτιων υδάτων».*

Ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα οφείλει να είναι διακεκριμένο και σημαντικό. Οι χαρακτηριστικές ιδιότητες που καθιστούν ένα υδατικό σύστημα διακεκριμένο και σημαντικό εξετάζονται ανά κατηγορία.

Εκτός των παραπάνω κατηγοριών, τα επιφανειακά υδατικά συστήματα διακρίνονται ως προς το βαθμό επέμβασης των ανθρώπων σε αυτά, σε:

1. Φυσικά υδατικά συστήματα.
2. Τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ): *«ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου»* (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).
3. Ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ): «ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα, του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 9 Οδηγίας).

Η σημαντικότητα ενός στοιχείου επιφανειακών υδάτων αφορά κυρίως στο μέγεθός του. Η Οδηγία ισχύει για το σύνολο των επιφανειακών υδάτων, χωρίς να προσδιορίζεται κάποιο ελάχιστο μέγεθος για αυτά. Ωστόσο, τα επιφανειακά ύδατα περιλαμβάνουν έναν μεγάλο αριθμό πολύ μικρών στοιχείων και το διοικητικό φορτίο για την διαχείρισή τους, προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας, μπορεί να αποδειχθεί τεράστιο έτσι ώστε να μη καταστεί δυνατή η διαχείρισή του.

Η Οδηγία δεν περιλαμβάνει ένα όριο για πολύ μικρά "υδατικά συστήματα". Εντούτοις, η Οδηγία (Παράρτημα ΙΙ) καθορίζει δύο συστήματα για τη διάκριση των υδατικών συστημάτων σε τύπους (διαδικασία τυπολογίας), το Σύστημα Α και το Σύστημα Β. Μόνο η τυπολογία με βάση το Σύστημα Α διευκρινίζει τιμές για τους παράγοντες μεγέθους για τους ποταμούς και τις λίμνες. Το μικρότερο εύρος μεγέθους για έναν τύπο ποταμών του Συστήματος Α είναι 10 - 100 km^2 περιοχής λεκάνης απορροής. Το μικρότερο εύρος

μεγέθους επιφάνειας για έναν τύπο λιμνών του Συστήματος Α είναι 0,5 - 1 km^2 επιφανειακή έκταση. Κανένα όριο ή εύρος μεγέθους δε δίνεται για τα μικρά μεταβατικά και παράκτια ύδατα. Και στα δύο συστήματα Α & Β χρησιμοποιούνται οι ίδιοι υποχρεωτικοί παράγοντες. Η διαφορά μεταξύ τους είναι ότι το Σύστημα Α καθορίζει πώς θα χαρακτηριστούν χωρικά τα υδατικά συστήματα σε συγκεκριμένες κλάσεις υψομέτρου, μεγέθους και βάθους, ενώ το Σύστημα Β επιτρέπει τη χρήση πρόσθετων παραγόντων καθώς και ευέλικτο εύρος κλάσεων των παραγόντων. Σημειώνεται πως εφόσον χρησιμοποιηθεί το Σύστημα Β, θα πρέπει να καλύπτεται ο ίδιος αριθμός των κλάσεων ανά παράγοντα που υπάρχει στο Σύστημα Α, δηλ. η εφαρμογή του συστήματος Β πρέπει να επιτύχει τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο διαφοροποίησης με το σύστημα Α.

Έχοντας αναφέρει τα παραπάνω, μπορεί να αρμόζει σε συγκεκριμένη περιοχή να αθροιστούν τα υδατικά συστήματα σε ομάδες, για ορισμένους λόγους που συνοψίζονται στο σχετικό Κατευθυντήριο Κείμενο (Guidance Document) της Οδηγίας. Στο ίδιο κείμενο δίνεται η δυνατότητα διαφοροποίησης της παραπάνω προσέγγισης, σε περιοχές όπου υπάρχουν πολλά μικρά υδατικά συστήματα, ως εξής:

- Εξετάζεται αν περιλαμβάνονται μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων ως τμήματα ενός παρακείμενου μεγαλύτερου υδατικού συστήματος της ίδιας κατηγορίας επιφανειακών υδάτων και του ίδιου τύπου, όπου είναι δυνατόν.
- Όπου αυτό δεν είναι δυνατό, ελέγχονται προκαταρκτικά τα μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων για τον προσδιορισμό τους ως υδατικό σύστημα, σύμφωνα με τη σημασία τους στο πλαίσιο των σκοπών και απαιτήσεων της Οδηγίας, όπως: οικολογική σημασία, επίτευξη των στόχων μιας προστατευόμενης περιοχής, σημαντικές δυσμενείς επιπτώσεις σε άλλα επιφανειακά ύδατα στην περιοχή λεκάνης ποταμού. Στην περίπτωση αυτή, μικρά στοιχεία τα οποία:
    - ανήκουν στην ίδια κατηγορία και τύπο,
    - επηρεάζονται από ίδια κατηγορία και επίπεδο πίεσης και
    - έχουν μια επιρροή σε άλλο καλά οριοθετημένο υδατικό σύστημα,

  μπορούν να ομαδοποιηθούν για τους σκοπούς αξιολόγησης και αναφοράς.
- Τα μικρά στοιχεία επιφανειακών υδάτων που δεν προσδιορίζονται ως επιφανειακά υδατικά συστήματα, προστατεύονται και, όπου είναι απαραίτητο, βελτιώνονται στην έκταση που απαιτείται για να επιτευχθούν οι στόχοι της Οδηγίας για τα υδατικά συστήματα στα οποία είναι άμεσα ή έμμεσα συνδεμένα.

Σχετικά με τη διακριτότητα ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος, στο σχετικό κατευθυντήριο κείμενο αναφέρεται ότι: «Για να είναι ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα διακεκριμένο στοιχείο επιφανειακών υδάτων, δεν πρέπει να επικαλύπτονται το ένα με τον άλλο ή να αποτελούνται από στοιχεία επιφανειακών υδάτων που δεν είναι παρακείμενα».

6.1.1 Ποτάμια υδατικά συστήματα

Α. Οριοθέτηση και κωδικοποίηση ποτάμιων υδατικών συστημάτων

Για την οριοθέτηση των ποτάμιων υδατικών συστημάτων, τέθηκαν οι παρακάτω γενικές αρχές, οι οποίες έχουν προκύψει από την εφαρμογή του Άρθρου 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008):

- Ως ποτάμια υδατικά συστήματα επιλέγονται τα υδατορεύματα και οι ποταμοί με καθεστώς μόνιμης ροής καθ' όλη τη διάρκεια του έτους (και κατά περίπτωση οι ποταμοί με καθεστώς περιοδικής ροής).
- Από τα παραπάνω επιλέγονται για την ανάλυση, όσα τμήματα του υδρογραφικού δικτύου ανήκουν σε υδατορεύματα και ποταμούς μεγαλύτερης της 4ης τάξεως στο σύστημα ταξινόμησης Strahler (Chow *et al.*, 1988), βάση της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (EC, 2000).

Όπως αναφέρεται στην έκθεση για την εφαρμογή του Άρθρου 5, οι αρχές αυτές ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες υδρολογικές συνθήκες της χώρας και ακολουθούν την Οδηγία.

Τα υδατορεύματα στην περιοχή μελέτης είναι συνήθως περιοδικής ροής και δε διατηρούν το καθεστώς αυτό σε όλο το μήκος του ρου τους, αλλά αποτελούνται από τμήματα με καθεστώς μόνιμης ροής στα ανάντη του ρου τους και μεταπίπτουν σε καθεστώς περιοδικής ροής σε κατάντη τμήματα του ρου τους ως αποτέλεσμα των φυσικών συνθηκών (π.χ. ολική κατείσδυση της ροής τους σε αλουβιακούς ορίζοντες κατά την έξοδό τους από την ορεινή ζώνη ή/και ανθρωπογενών επιδράσεων).

Η δεύτερη αρχή, της εξέτασης δηλαδή των τμημάτων του υδρογραφικού δικτύου που εμπίπτουν σε τάξεις κατά Strahler ίσες ή μεγαλύτερες της 4ης, συνδέεται εν μέρει με την πρώτη αρχή και αφορά επίσης στην εξαίρεση υδατορευμάτων που δεν ανταποκρίνονται στον ορισμό της Οδηγίας ως διακριτά και σημαντικά στοιχεία των επιφανειακών υδάτων.

Πίνακας 6-1: Τυπολογία ποτάμιων υδατικών συστημάτων – Σύστημα «Α»

Περιγραφέας	Κατηγορίες	Κωδικοί κατηγοριών περιγραφέων
Υψόμετρο	Υψηλός > 800 m	HIGH
	Μέσου υψομέτρου 200-800 m	MID
	Πεδινός < 200 m	LOW
Μέγεθος λεκάνης	Μικρός 10-100 km^2	S
	Μέτριος 100-1.000 km^2	M
	Μεγάλος 1.000-10.000 km^2	L
	Πολύ μεγάλος > 10.000 km^2	(δεν υπάρχει)
Γεωλογία	Ασβεστολιθικός	C
	Πυριτικός	S
	Οργανικός	(δεν υπάρχει)

Τα επιφανειακά υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου που εντάσσονται στο Σχέδιο Διαχείρισης ως ποταμοί και υδατορεύματα, κατατάσσονται σύμφωνα με το Σύστημα «Α» του Παραρτήματος ΙΙ, σημείο (1.2) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Το Σύστημα «Α» επιλέγεται διότι οι πληροφορίες που απαιτούνται για την εφαρμογή του είναι άμεσα διαθέσιμες σε επίπεδο χώρας και συγκεκριμένα για το ΥΔ14, αλλά και διότι περιλαμβάνει τους ουσιώδεις παράγοντες που διαφοροποιούν τα ποτάμια και τα υδατορεύματα της χώρας, δηλαδή τη διάκριση σε διαφορετικούς γεωλογικούς τύπους και διαφορετικούς τύπους υψόμετρου. Οι παράγοντες που διαφοροποιούν τους τύπους ποτάμιων υδατικών συστημάτων σύμφωνα με το Σύστημα «Α» παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-1.

Από τη μελέτη εφαρμογής του Άρθρου 5 είχαν ήδη οριοθετηθεί πενήντα πέντε (55) ποτάμια υδατικά συστήματα, πέντε (5) διαφορετικών τύπων. Σε αυτό το Σχέδιο Διαχείρισης οριοθετούνται εκ νέου όλα τα υδατικά συστήματα, με αποτέλεσμα να είναι συνολικά εβδομήντα πέντε (75).

Στον Πίνακα 6-2 παρουσιάζονται όλα τα ποτάμια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου που οριοθετούνται, με τους αντίστοιχους κωδικούς και τις ονομασίες τους. Τα συστήματα αυτά απεικονίζονται στους Χάρτες 4 και 5.

Πίνακας 6-2: Ποτάμια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (m)
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου				
1	Λήμνος	GR1436R000100001N	ΚΑΤΑΛΑΚΟΣ	4087,26
2	Λήμνος	GR1436R000300002N	ΑΤΣΙΚΗ	3599,53
3	Λήμνος	GR1436R000500003N	ΑΥΛΩΝ Ρ.	1402,27
4	Λήμνος	GR1436R000700004N	ΚΑΣΠΑΚΑΣ Ρ.	3731,95
5	Λέσβος	GR1436R000200005N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	260,08
6	Λέσβος	GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	13899,36
7	Λέσβος	GR1436R000400007N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	2444,15
8	Λέσβος	GR1436R000400008H	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	7043,69
9	Λέσβος	GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	3221,13

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (m)
10	Λέσβος	GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	1487,09
11	Λέσβος	GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	5156,41
12	Λέσβος	GR1436R001100012N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	4942,81
13	Λέσβος	GR1436R001100013N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	4557,66
14	Λέσβος	GR1436R001500014N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	3300,98
15	Λέσβος	GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	5645,56
16	Λέσβος	GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	10319,25
17	Λέσβος	GR1436R001900017N	ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	4090,71
18	Λέσβος	GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	1764,57
19	Λέσβος	GR1436R000600019N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	17711,09
20	Λέσβος	GR1436R000602020N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Ρ	1724,30
21	Λέσβος	GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	4923,17
22	Λέσβος	GR1436R002300022N	ΠΟΤΑΜΙΑ	6258,00
23	Λέσβος	GR1436R002500023N	ΜΕΛΑΔΙΑ Ρ.	3725,24
24	Χίος	GR1436R002700024N	ΑΓΙΑΣΜΑΤΑ Ρ.	3885,13
25	Χίος	GR1436R002900025N	ΑΓΡΕΛΩΠΟ Ρ.	3914,86
26	Χίος	GR1436R003100026N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	5169,08
27	Χίος	GR1436R003300027N	ΦΑΝΟΠΥΡΓΩΝ Ρ.	525,27
28	Χίος	GR1436R000800028N	ΕΛΙΝΤΑΣ Ρ.	2792,66
29	Χίος	GR1436R003500029N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	8062,50
30	Χίος	GR1436R003701030N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	5402,82
31	Χίος	GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ Ρ.	8456,72
32	Χίος	GR1436R004100032N	ΑΓ.ΜΑΡΚΕΛΑ Ρ.	1552,22
33	Σάμος	GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	878,38
34	Σάμος	GR1436R001000034H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	3742,21
35	Σάμος	GR1436R001000035N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	2586,58
36	Σάμος	GR1436R001000036N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	505,70
37	Σάμος	GR1436R004300037N	ΙΜΒΡΕΣΟΣ Ρ.	2305,80
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων				
38	Κως	GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	1919,93
39	Ρόδος	GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	3211,94
40	Ρόδος	GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	5308,31
41	Ρόδος	GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	3931,95
42	Ρόδος	GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	5009,16
43	Ρόδος	GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	5943,47
44	Ρόδος	GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	4386,39
45	Ρόδος	GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	7923,12
46	Ρόδος	GR1438R000201046N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	963,21
47	Ρόδος	GR1438R000202047N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	3526,46
48	Ρόδος	GR1438R001301048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	868,63
49	Ρόδος	GR1438R001301049N	ΜΑΚΑΡΗΣ	844,89
50	Ρόδος	GR1438R001301050N	ΜΑΚΑΡΗΣ	1056,01
51	Ρόδος	GR1438R001302051N	ΜΑΚΑΡΗΣ	972,01
52	Ρόδος	GR1438R001303052N	ΜΑΚΑΡΗΣ	2607,15
53	Ρόδος	GR1438R001303053N	ΜΑΚΑΡΗΣ	6739,86
54	Ρόδος	GR1438R001304054N	ΜΑΚΑΡΗΣ	1126,40
55	Ρόδος	GR1438R001304055N	ΜΑΚΑΡΗΣ	2550,80
56	Ρόδος	GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	331,23
57	Ρόδος	GR1438R001306057N	ΜΑΚΑΡΗΣ	252,34
58	Ρόδος	GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	13172,22
59	Ρόδος	GR1438R000401059N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	3641,65

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (m)
60	Ρόδος	GR1438R000402060N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	5943,84
61	Ρόδος	GR1438R000402061N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	6786,66
62	Ρόδος	GR1438R000402062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	7125,44
63	Ρόδος	GR1438R000403063N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	1475,46
64	Ρόδος	GR1438R000404064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	629,69
65	Ρόδος	GR1438R001501065N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	908,06
66	Ρόδος	GR1438R001501066N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	14941,12
67	Ρόδος	GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	5507,96
68	Ρόδος	GR1438R001702068N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	7444,93
69	Ρόδος	GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	10998,23
70	Ρόδος	GR1438R002100070N	ΚΟΛΩΝΙΤΗΣ Ρ.	7857,88
71	Ρόδος	GR1438R002300071N	ΛΑΧΑΝΙΑ Ρ.	5384,19
72	Ρόδος	GR1438R002500072N	ΧΟΧΛΑΚΑΣ Ρ.	5084,79
73	Ρόδος	GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	7640,85
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων				
74	Άνδρος	GR1437R000100074N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	3675,84
75	Τήνος	GR1437R000300075N	ΤΑΓΕΡ ΛΑΓΚΑΔΙ Ρ.	3508,99

Β. Τυπολογία ποτάμιων υδατικών συστημάτων

Η κατηγοριοποίηση των ποτάμιων υδατικών συστημάτων επιτυγχάνεται λαμβάνοντας υπόψη τις εξής παραμέτρους (Κ/ξία Συμβούλου Διαχείρισης Νερών, 2011; European Commission, 2003).

1. τη βιογεωγραφική περιοχή
2. την ενδεικτική απορροή
3. την κλίση
4. το υψόμετρο

και παράγεται ένας σύνθετος κωδικός όπως περιγράφεται από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Η κατηγοριοποίηση για κάθε μία από τις παραπάνω παραμέτρους περιγράφεται αναλυτικά στη συνέχεια.

- **Καθορισμός βιογεωγραφικών περιοχών**

Οι Zogaris *et al.* (2009), έχουν προτείνει 4 βιογεωγραφικές περιοχές στον Ελληνικό χώρο. Με σύμπτυξη και μερική τροποποίηση των ορίων προκύπτουν 3 περιοχές ,οι οποίες παρουσιάζονται στον ακόλουθα Χάρτη 3.



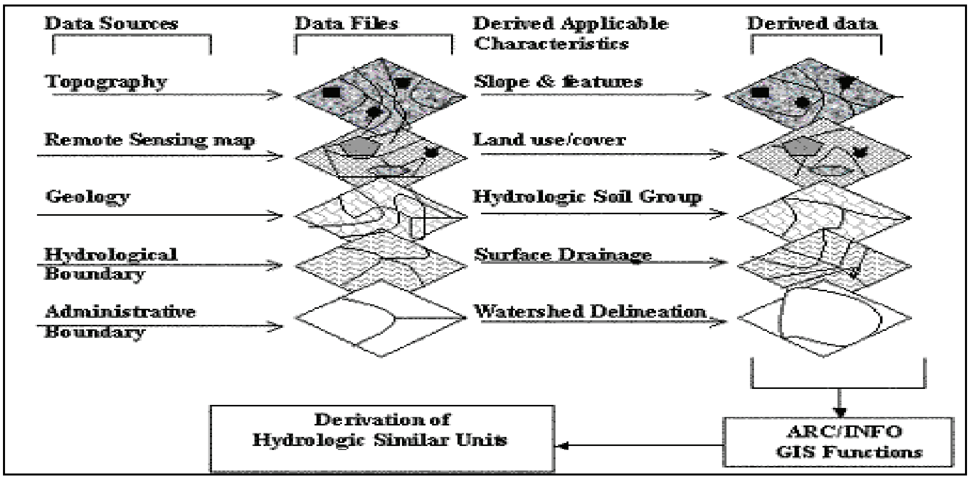
Χάρτης 3: Υδατικά Διαμερίσματα στον Ελληνικό χώρο και βιογεωγραφικές περιοχές

Σύμφωνα με τα παραπάνω,_το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου ανήκει στη βιογεωγραφική περιοχή Αιγαίου και Νότιας Ελλάδας, η οποία συμβολίζεται με S.

- **Υπολογισμός μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής**

Για τον υπολογισμό της επιφανειακής απορροής λαμβάνονται υπόψη και υπολογίζονται οι βασικές συνιστώσες (υδρολογικές εισροές και απώλειες) και χρησιμοποιούνται χωρικά δεδομένα (γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά των λεκανών).

Σχήμα 6-3: Το διάγραμμα ροής του μοντέλου βροχής-απορροής



Τα επεξεργασμένα δεδομένα χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της συνολικής Επιφανειακής Απορροής σε κάθε λεκάνη. Τα ημικατανεμημένα Υδρολογικά Μοντέλα που επιλέχθηκαν (ομοίωμα βροχής - απορροής) στηρίζονται στην μέθοδο SCS-CN (Soil Conservation Service Curve Number) για τον υπολογισμό του μοναδιαίου υδρογραφήματος (Unit Hydrograph). Ως δεδομένα εισόδου δέχονται τη συνολική συνεισφορά των ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων (Βροχόπτωση) και υπολογίζουν την επιφανειακή απορροή σε μηνιαίο βήμα χρησιμοποιώντας όλα τα διαθέσιμα ψηφιακά δεδομένα της Λεκάνης Απορροής.

Βάση της τιμής της απορροής η κατηγοριοποίηση για το χαρακτηρισμό των τμημάτων ποταμών έχει ως εξής:

- Μικρής παροχής: Αναφέρεται σε τιμές μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής από 5 έως 100 hm^3. Ο τύπος αυτός συμβολίζεται με s (small).
- Μεσαίας και μεγάλης παροχής: Αναφέρεται σε τιμές μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής από 100 έως 2.000 hm^3. Ο τύπος αυτός συμβολίζεται με m (medium).
- Πολύ μεγάλης παροχής: Αναφέρεται σε τιμές μέσης ετήσιας επιφανειακής απορροής μεγαλύτερες των 2.000 hm^3. Ο τύπος αυτός συμβολίζεται με g (great).

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου υπολογίστηκαν μόνο μικρές παροχές.

- **Κατηγοριοποίηση βάση υψόμετρου**

Το υψόμετρο (Υ) λαμβάνεται υπόψη στην κατηγοριοποίηση καθώς περιγράφει τις κλιματολογικές συνθήκες και συγκεκριμένα τη θερμοκρασία. Ανάλογα με την τιμή του διακρίνονται οι παρακάτω δύο τύποι:

- Μικρού υψόμετρου ποτάμια συστήματα, τα οποία βρίσκονται χαμηλότερα από 700 m απόλυτο υψόμετρο (συμβολίζεται με L)
- Μεγάλου υψόμετρου ποτάμια συστήματα, τα οποία βρίσκονται ψηλότερα από 700 m απόλυτο υψόμετρο (συμβολίζεται με H)

- **Κατηγοριοποίηση βάση κλίσης**

Η τιμή της κλίσης (Κ) χαρακτηρίζει την ταχύτητα ροής και το υπόστρωμα της κοίτης. Η κατηγοριοποίηση των ποτάμιων υδάτινων σωμάτων έχει ως εξής:

- Ποτάμια συστήματα με μικρή κλίση (<1,2‰) (συμβολίζονται με 0)
- Ποτάμια συστήματα με μεγάλη κλίση (>1,2‰) (συμβολίζονται με 1)

Στον Πίνακα 6-4 συνοψίζονται όλοι οι πιθανοί τύποι ποτάμιων υδάτινων σωμάτων καθώς και οι αντίστοιχοι κωδικοί τους.

Πίνακας 6-4: Κωδικοί πιθανών τύπων ποτάμιων υδατικών συστημάτων

		Μικρή παροχή (<100 hm^3/έτος)	**Μεσαία και μεγάλη παροχή (100-2000 hm^3/έτος)**	**Πολύ μεγάλη παροχή (>2000 hm^3/έτος)**
Μικρή κλίση (<1,2‰) 0	Μικρό υψόμετρο (<700 m) "L"	sL0	mL0	gL0
	Μεγάλο υψόμετρο (>700 m) "H"	sH0	mH0	gH0
Μεγάλη κλίση (>1,2‰) 1	Μικρό υψόμετρο (<700 m) "L"	sL1	mL1	gL1
	Μεγάλο υψόμετρο (>700 m) "H"	sH1	mH1	gH1

<u>Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου</u>

Στον Πίνακα 6-5 κατηγοριοποιούνται τα ποτάμια υδατικά συστήματα της Λεκάνης απορροής Ανατολικού Αιγαίου. Μπροστά από τον κάθε κωδικό υπάρχει ο συμβολισμός για τη βιογεωγραφική περιοχή. Το ΥΔ Νήσων Αιγαίου ανήκει στη βιογεωγραφική περιοχή Αιγαίου Νότιας Ελλάδας και συμβολίζεται με S.

Πίνακας 6-5: Τυπολογία ποτάμιων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Α/Α	**Κωδικός**	**Όνομα**	**Τύπος ΥΣ**	**Μήκος (m)**	**Έκταση λεκάνης (km^2)**	**Έκταση ανάντη λεκάνης (km^2)**	**Απορροή (hm^3/έτος)**
1	GR1436R000100001N	ΚΑΤΑΛΑΚΟΣ	SsL1	4087,26	30,24	0	3,4
2	GR1436R000300002N	ΑΤΣΙΚΗ	SsL1	3599,53	56,29	0	6,2
3	GR1436R000500003N	ΑΥΛΩΝ Ρ.	SsL1	1402,27	19,73	0	2,6
4	GR1436R000700004N	ΚΑΣΠΑΚΑΣ Ρ.	SsL1	3731,95	26,31	0	3,2
5	GR1436R000200005N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	SsL1	260,08	71,84	10,77	26,7
6	GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	SsL1	13899,36	10,77	0	4,0
7	GR1436R000400007N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	SsL1	2444,15	20,85	82,1	6,7
8	GR1436R000400008H	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	SsL1	7043,69	21,88	60,22	7,0
9	GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	SsL1	3221,13	30,26	0	9,7
10	GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	SsL1	1487,09	29,96	30,26	9,6
11	GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	SsL1	5156,41	24,25	0	11,1
12	GR1436R001100012N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	SsL1	4942,81	5,69	22,99	2,7
13	GR1436R001100013N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	SsL1	4557,66	22,99	0	11,1
14	GR1436R001500014N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	SsL1	3300,98	36,08	22,53	15,1
15	GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	SsL1	5645,56	22,53	0	9,4
16	GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	SsL1	10319,25	65,45	0	15,3
17	GR1436R001900017N	ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	SsL1	4090,71	48,77	0	14,6
18	GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	SsL1	1764,57	37,33	54,99	11,9
19	GR1436R000600019N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	SsL1	17711,09	17,4	0	5,5
20	GR1436R000602020N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Ρ	SsL1	1724,30	37,59	17,4	12,0
21	GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	SsL1	4923,17	43,29	0	11,9
22	GR1436R002300022N	ΠΟΤΑΜΙΑ	SsL1	6258,00	33,95	0	12,5
23	GR1436R002500023N	ΜΕΛΑΔΙΑ Ρ.	SsL1	3725,24	36,95	0	11,8
24	GR1436R002700024N	ΑΓΙΑΣΜΑΤΑ Ρ.	SsL1	3885,13	9,49	0	3,8
25	GR1436R002900025N	ΑΓΡΕΛΩΠΟ Ρ.	SsL1	3914,86	16,47	0	6,2
26	GR1436R003100026N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	SsL1	5169,08	13,23	0	4,3

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (m)	Έκταση λεκάνης (km²)	Έκταση ανάντη λεκάνης (km²)	Απορροή (hm³/έτος)
27	GR1436R003300027N	ΦΑΝΟΠΥΡΓΩΝ Ρ.	SsL1	525,27	84,27	0	9,8
28	GR1436R000800028N	ΕΛΙΝΤΑΣ Ρ.	SsL1	2792,66	61,44	0	8,8
29	GR1436R003500029N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	SsL1	8062,50	15,84	25,95	4,6
30	GR1436R003701030N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	SsL1	5402,82	25,95	0	7,5
31	GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ Ρ.	SsL1	8456,72	18,28	0	5,9
32	GR1436R004100032N	ΑΓ.ΜΑΡΚΕΛΑ Ρ.	SsL1	1552,22	21,18	0	7,0
33	GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	SsL1	878,38	5,58	41,13	2,0
34	GR1436R001000034H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	SsL1	3742,21	2,12	39,01	0,8
35	GR1436R001000035N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	SsL1	2586,58	10,77	28,24	3,9
36	GR1436R001000036N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	SsL1	505,70	28,24	0	10,3
37	GR1436R004300037N	ΙΜΒΡΕΣΟΣ Ρ.	SsL1	2305,80	44,95	0	15,0

Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Στον Πίνακα 6-6 κατηγοριοποιούνται τα ποτάμια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων.

Πίνακας 6-6: Τυπολογία ποτάμιων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (m)	Έκταση λεκάνη (km²)	Έκταση ανάντη λεκάνης (km²)	Απορροή (hm³/έτος)
38	GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	SsL1	1919,93	16,65	0	1,9
39	GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	SsL1	3211,94	16,84	0	3,3
40	GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	SsL1	5308,31	5,77	25,36	1,0
41	GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	SsL1	3931,95	25,36	0	4,4
42	GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	SsL1	5009,16	17,71	0	3,3
43	GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	SsL1	5943,47	17,86	0	3,9
44	GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	SsL1	4386,39	34,7	0	6,8
45	GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	SsL1	7923,12	26,39	36,58	4,4
46	GR1438R000201046N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	SsL1	963,21	25,28	0	4,2
47	GR1438R000202047N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	SsL1	3526,46	11,3	25,28	1,9
48	GR1438R001301048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	868,63	57,51	10,5	14,3
49	GR1438R001301049N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	844,89	0,04	2,6	0,0
50	GR1438R001301050N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	1056,01	2,3	0	0,6
51	GR1438R001302051N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	972,01	0,3	2,3	0,1
52	GR1438R001303052N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	2607,15	0,7	7,16	0,2
53	GR1438R001303053N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	6739,86	0,55	5,65	0,1
54	GR1438R001304054N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	1126,40	4,15	1,5	1,0
55	GR1438R001304055N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	2550,80	0,54	0	0,1
56	GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	331,23	0,96	0	0,2
57	GR1438R001306057N	ΜΑΚΑΡΗΣ	SsL1	252,34	0,96	0	0,2
58	GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	13172,22	50,7	250,96	10,5
59	GR1438R000401059N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	3641,65	6,67	176,94	1,4
60	GR1438R000402060N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	5943,84	1,89	176,94	0,4
61	GR1438R000402061N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	6786,66	47	74,02	9,8
62	GR1438R000402062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	7125,44	37,42	0	7,8

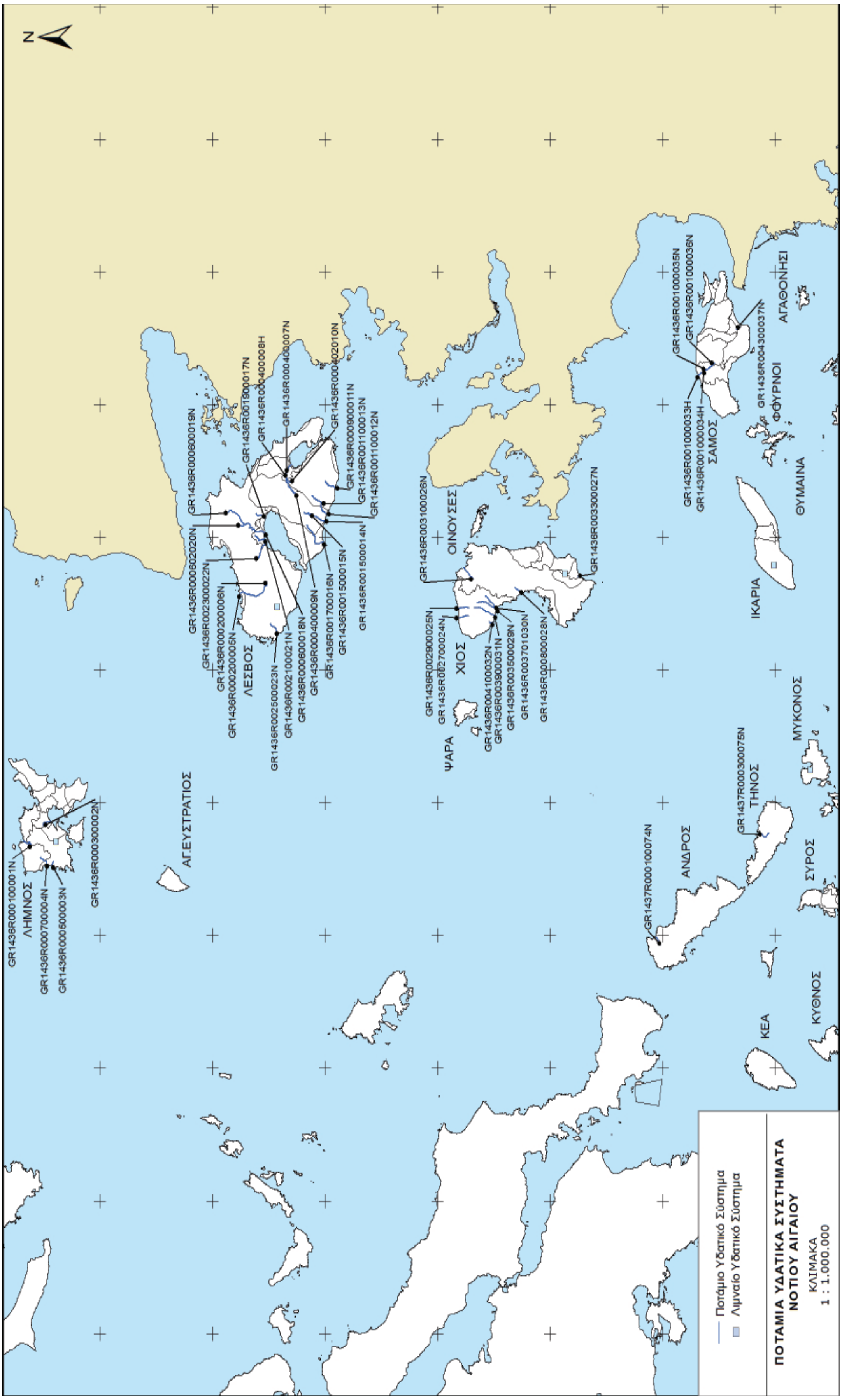
63	GR1438R000403063N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	1475,46	36,6	0	7,6
64	GR1438R000404064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	SsL1	629,69	55,92	0	11,6
65	GR1438R001501065N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	SsL1	908,06	52,86	10,8	6,2
66	GR1438R001501066N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	SsL1	14941,12	10,8	0	1,3
67	GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	SsL1	5507,96	14,63	32,54	2,1
68	GR1438R001702068N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	SsL1	7444,93	32,54	0	4,6
69	GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	SsL1	10998,23	41,37	0	6,5
70	GR1438R002100070N	ΚΟΛΩΝΙΤΗΣ Ρ.	SsL1	7857,88	29,66	0	5,8
71	GR1438R002300071N	ΛΑΧΑΝΙΑ Ρ.	SsL1	5384,19	21,1	0	3,0
72	GR1438R002500072N	ΧΟΧΛΑΚΑΣ Ρ.	SsL1	5084,79	32,76	0	2,9
73	GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	SsL1	7640,85	106,05	0	24,2

Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

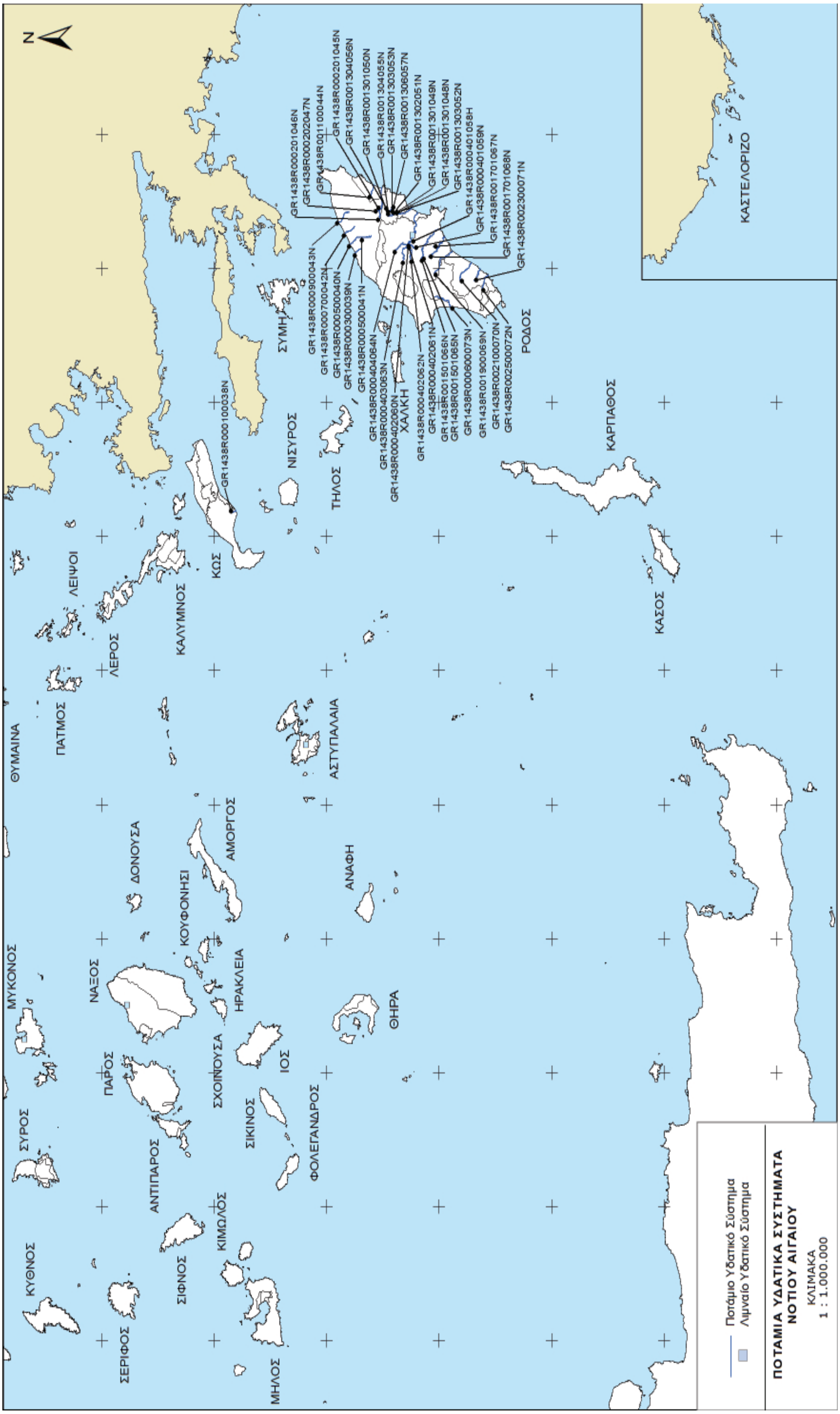
Στον Πίνακα 6-7 κατηγοριοποιούνται τα ποτάμια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων.

Πίνακας 6-7: Τυπολογία ποτάμιων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Τύπος ΥΣ	Μήκος (m)	Έκταση λεκάνης (km^2)	Έκταση ανάντη λεκάνης (km^2)	Απορροή (hm^3/έτος)
74	GR1437R000100074N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	SsL1	3675,84	19,68	0	4,5
75	GR1437R000300075N	ΤΑΓΕΡ ΛΑΓΚΑΔΙ Ρ.	SsL1	3508,99	38,8	0	5,1



Χάρτης 4: Ποτάμια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 5: Ποτάμια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Νότιο Αιγαίο

6.1.2 Λιμναία υδατικά συστήματα

Α. Οριοθέτηση και κωδικοποίηση λιμναίων υδατικών συστημάτων

Τα επιφανειακά υδατικά συστήματα που χαρακτηρίζονται ως λιμναία είναι αυτά με έκταση μεγαλύτερη των 0,5 km^2. Το κριτήριο επιλογής προκύπτει σύμφωνα με το Σύστημα «Α» (Οδηγία 2000/60) το οποίο τελικά χρησιμοποιείται για την κατάταξη των λιμνών σε τύπους. Το Σύστημα «Α» επιλέγεται καθώς οι πληροφορίες στις οποίες βασίζεται είναι άμεσα διαθέσιμες και προσδιορίζουν ικανοποιητικά τις περιβαλλοντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των λιμνών.

Οι προσδιοριστικοί παράγοντες των τύπων των λιμνών είναι για τις περισσότερες το βάθος και η έκταση (επιφάνεια λίμνης). Οι άλλοι παράγοντες που καθορίζουν την τυπολογία είναι η γεωλογία και το υψόμετρο (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008).

Οι τεχνητές λίμνες (φράγματα και λιμνοδεξαμενές) θεωρούνται εξ ορισμού, ανάλογα με την περίπτωση, είτε τεχνητά (ΤΥΣ), είτε ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ).

Το Σύστημα «Α» του Παραρτήματος ΙΙ (σημείο 1.2 της Οδηγίας), εφαρμόζεται στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου και για την οριοθέτηση των λιμναίων υδατικών συστημάτων. Από τη μελέτη εφαρμογής του Άρθρου 5 δεν προκύπτουν λιμναία υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου.

Στο παρόν Σχέδιο Διαχείρισης θα ενταχθούν οχτώ (8) λιμναία υδατικά συστήματα, λόγω της αναγκαιότητας διαχείρισής και παρακολούθησής τους. Και τα οκτώ χαρακτηρίζονται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα. Στον Πίνακα 6-8 παρουσιάζονται όλα τα λιμναία υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου που οριοθετούνται, με τους αντίστοιχους κωδικούς και τις ονομασίες τους. Τα συστήματα αυτά απεικονίζονται στους ακόλουθους Χάρτες 6 και 7.

Πίνακας 6-8: Λιμναία υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Περιγραφή	Χαρακτηρισμός	Χωρητικότητα (m^3)	Χρήση
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου						
1	Λήμνος	GR1436L000000001H	Κονδιάς	Φράγμα	1.920.000	Άρδευση
2	Λέσβος	GR1436L000000002H	Ερεσός	Φράγμα	2.500.000	Άρδευση
3	Χίος	GR1436L000000003H	Καλαμωτή-Κατράρη	Φράγμα	2.000.000	Άρδευση-Ύδρευση
4	Ικαρία	GR1436L000000004H	Πέζι - Ραχών	Φράγμα	800.000	Άρδευση-Προβλέπεται και υδρευτική χρήση
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων						
5	Αστυπάλαια	GR1438L000000005H	Λιβάδι Αστυπάλαιας	Φράγμα	105.000	Άρδευση - Ύδρευση
6	Ρόδος	GR1438L000000006H	Γαδουρά	Φράγμα	5.200.000	Ύδρευση
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων						
7	Μύκονος	GR1437L000000007H	Μαραθίου	Φράγμα	2.900.000	Ύδρευση
8	Νάξος	GR1437L000000008H	Φανερωμένη	Φράγμα	1.450.000	Άρδευση - Ύδρευση

Β. Τυπολογία λιμναίων υδατικών συστημάτων

Οι προσδιοριστικοί παράγοντες των τύπων των λιμνών είναι το βάθος και η έκταση (επιφάνεια λίμνης). Οι άλλοι παράγοντες που καθορίζουν την τυπολογία είναι η γεωλογία και το υψόμετρο (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008). Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν οριοθετήθηκε κανένα φυσικό λιμναίο υδατικό σύστημα. Στο Σχέδιο Διαχείρισης εντάσσονται 8 λιμναία υδατικά συστήματα, τα οποία είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένα. Για τα συστήματα αυτά η τυπολογία τους βασίζεται στα αποτελέσματα της Μεσογειακής Γεωγραφικής Ομάδας Διαβαθμονόμησης (MedGIG, 2007). Οι πιθανοί τύποι των λιμναίων υδατικών συστημάτων, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-9. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου αναγνωρίστηκε μόνο ο τύπος L-M8.

Πίνακας 6-9: Κωδικοί πιθανών τύπων λιμναίων υδατικών συστημάτων (MedGIG, 2007)

Τύπος	Χαρακτηρισμός Λιμναίων ΥΣ	Υψόμετρο (m)	Μέση ετήσια βροχόπτωση (mm) ή θερμοκρασία (°C)	Μέσο βάθος (m)	Αλκαλικότητα (Mq/l)	Έκταση λίμνης (km^2)
Πυριτικός υγρός L-M5/7W	Ταμιευτήρες βαθιοί, μεγάλοι, πυριτικοί, σε «υγρές» περιοχές, με λεκάνες απορροής <20000 km^2	0-800	>800 ή <15	>15	<1	>0,5
Πυριτικός ξηρός L-M5/7A	Ταμιευτήρες βαθιοί, μεγάλοι, πυριτικοί, σε «ξηρές» περιοχές, με λεκάνες απορροής <20000 km^2	0-800	<800 ή <15	>15	<1	>0,5
Ασβεστολιθικ ός L-M8	Ταμιευτήρες βαθιοί, μεγάλοι, ασβεστολιθικοί, με λεκάνες απορροής <20000 km^2	0-800		>15	>1	>0,5

Οι τεχνητές λίμνες (φράγματα και λιμνοδεξαμενές) θεωρούνται εξ ορισμού, ανάλογα με την περίπτωση, είτε τεχνητά (ΤΥΣ), είτε ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ).

Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Στον Πίνακα 6-10 κατηγοριοποιούνται τα λιμναία υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου.

Πίνακας 6-10: Τυπολογία λιμναίων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Έκταση Λεκάνης (km^2)	Απορροή (hm^3/έτος)	Τύπος ΥΣ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
1	GR1436L000000001H	Κονδιάς	320	2.84	L-M8	ΙΤΥΣ
2	GR1436L000000002H	Ερεσός	750	9.35	L-M8	ΙΤΥΣ
3	GR1436L000000003H	Καλαμωτή-Κατράρη	190	9.76	L-M8	ΙΤΥΣ
4	GR1436L000000004H	Πεζί-Ραχών	100	11	L-M8	ΙΤΥΣ

Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Στον Πίνακα 6-11 κατηγοριοποιούνται τα λιμναία υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων.

Πίνακας 6-11: Τυπολογία λιμναίων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

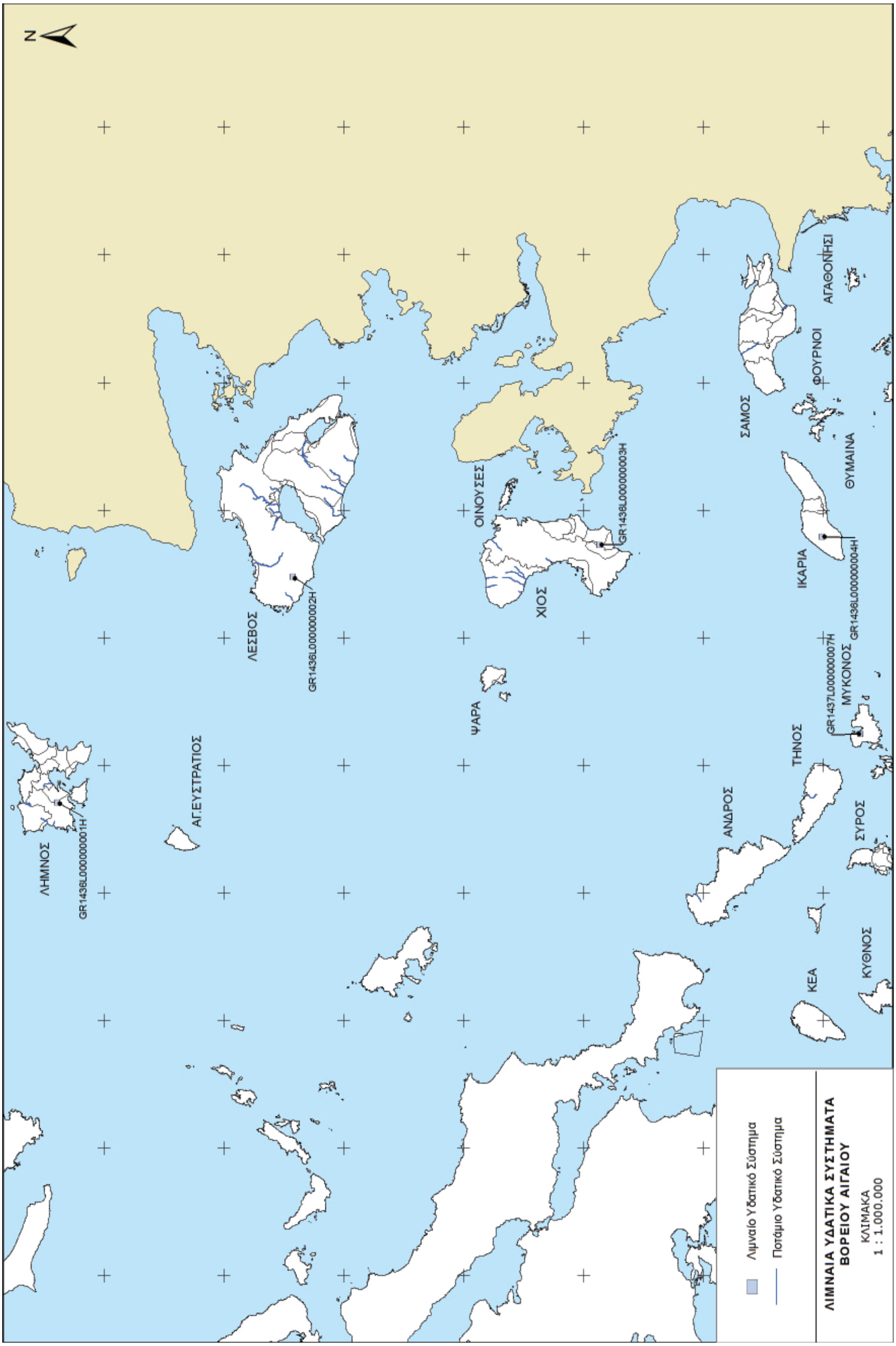
Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Έκταση Λεκάνης (km^2)	Απορροή (hm^3/έτος)	Τύπος ΥΣ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
5	GR1438L000000005H	Λιβάδι Αστυπάλαιας	105	0.51	L-M8	ΙΤΥΣ
6	GR1438L000000006H	Γαδουρά	520	39.49	L-M8	ΙΤΥΣ

Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

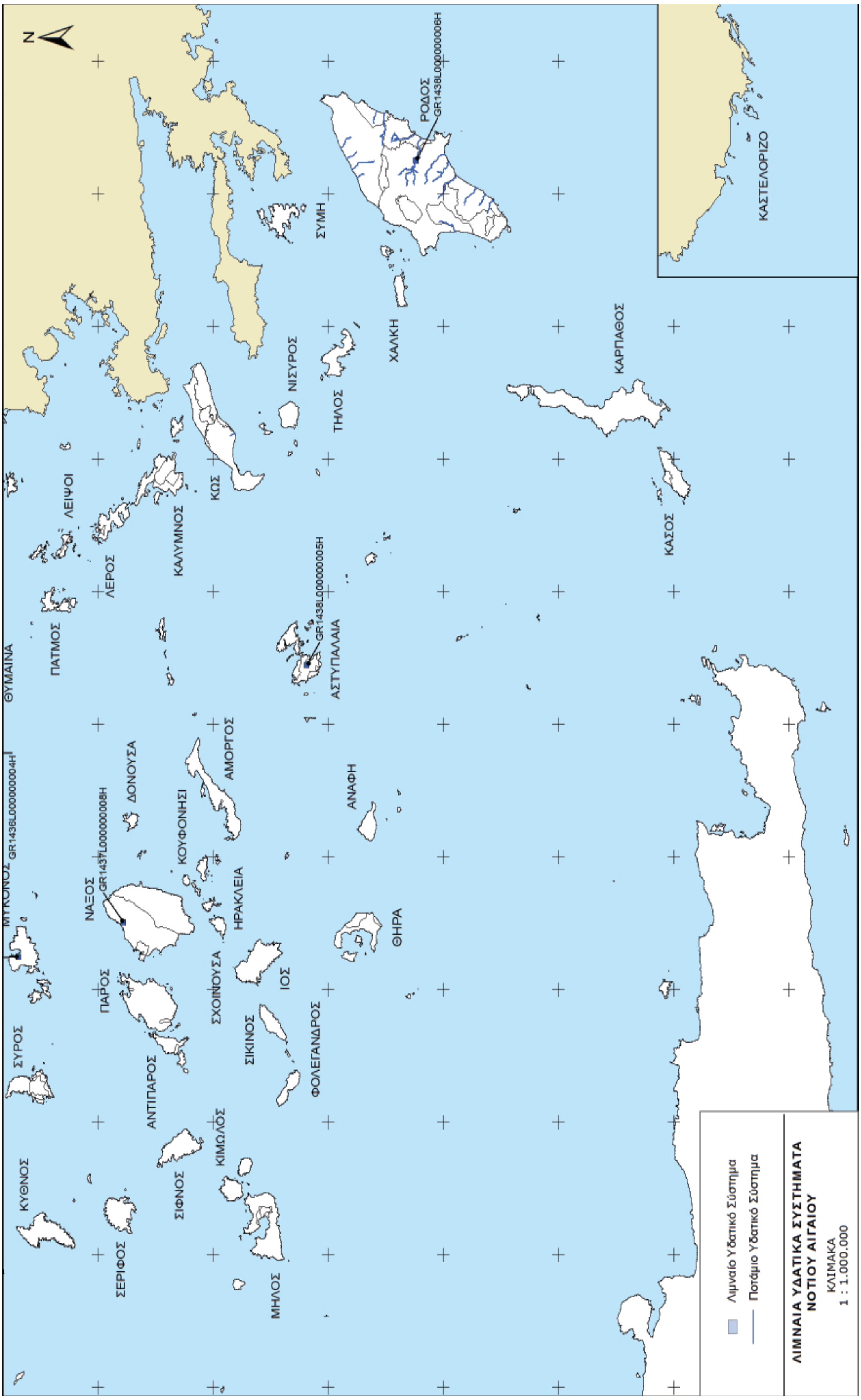
Στον Πίνακα 6-12 κατηγοριοποιούνται τα λιμναία υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων.

Πίνακας 6-12: Τυπολογία λιμναίων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Έκταση Λεκάνης (km^2)	Απορροή (hm^3/έτος)	Τύπος ΥΣ	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ
7	GR1437L000000007H	Μαράθι	500	0.22	L-M8	ΙΤΥΣ
8	GR1437L000000008H	Φανερωμένη	470	3.16	L-M8	ΤΥΣ



Χάρτης 6: Λιμναία υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 7: Λιμναία υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Νότιο Αιγαίο

6.1.3 Μεταβατικά υδατικά συστήματα

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν προσδιορίσθηκαν μεταβατικά υδατικά συστήματα.

6.1.4 Παράκτια υδατικά συστήματα

Α. Οριοθέτηση και κωδικοποίηση παράκτιων υδατικών συστημάτων

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ ως παράκτια ύδατα ορίζονται εκείνα τα οποία βρίσκονται σε μέγιστη απόσταση ενός ναυτικού μιλίου από την ακτή.

Ο καθορισμός των τύπων, δηλαδή η τυπολογία των παράκτιων και μεταβατικών υδάτων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ, Παράρτημα ΙΙ 1.1, 1.2) γίνεται σύμφωνα με το σχήμα που δόθηκε για την τυπολογία των Μεσογειακών χωρών κατά το Σύστημα «Β». Το σχήμα αυτό περιλαμβάνει όποιες προσαρμογές γίνονται κατά την υλοποίηση της άσκησης διαβαθμονόμησης που κινήθηκε σε βασικούς τύπους υδατικών συστημάτων (EC, 2003b,c) και αναφέρεται στην Έκθεση για την εφαρμογή του Άρθρου 5 της Οδηγίας (ΥΠΕΧΩΔΕ, 2008). Σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα, αναγνωρίζονται τρεις (3) συνολικά τύποι παράκτιων υδατικών συστημάτων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, οι οποίοι παρουσιάζονται στον Πίνακα 6-13.

Πίνακας 6-13: Τυπολογία παράκτιων υδάτινων σωμάτων – Σύστημα «Β»

Α/Α	Ονομασία	Ονομασία
1	Βραχώδης βαθύς	Rocky deep
2	Βραχώδης ρηχός	Rocky shallow
3	Ημίκλειστος	Semi-closed

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, με την εφαρμογή του Συστήματος «Β», οριοθετούνται ογδόντα επτά (87) παράκτια υδατικά συστήματα. Μετά την οριοθέτηση που έγινε διαπιστώθηκε ότι ένα παράκτιο υδατικό σύστημα μοιράζεται με την Τουρκία, καθώς βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη του ενός ναυτικού μιλίου.

Στον Πίνακα 6-14 και στους Χάρτες 8 και 9 παρουσιάζονται τα παράκτια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, με τους αντίστοιχους κωδικούς και τις ονομασίες τους.

Πίνακας 6-14: Παράκτια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (km)
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου			
1	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου	385,46
2	GR1436C0002N	Ακτές Αλυκής	385,46
3	GR1436C0003N	Κόλπος Μούδρου (Λήμνος)	41,74
4	GR1436C0004N	Ακτές Αγ. Ευστρατίου	90,44
5	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου	159,9
6	GR1436C0006N	Ακτές νοτίου Λέσβου	231,31
7	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)	42,32
8	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)	56,42
9	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου	182,46
10	GR1436C0010N	Ακτές Ψαρών	121,77
11	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου	337,19
12	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου	193,48
13	GR1436C0013N	Νησίδα_1	15,25
14	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας	211,27
15	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου	263,316308
16	GR1436C0T16N	Ακτές Σάμου	61,424145
17	GR1436C0017N	Ακτές Φούρνων	226,66
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων			
18	GR1438C0018N	Ακτές Αγαθονησίου	81,49
19	GR1438C0019N	Ακτές ν. Άνυδρου	29,89

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (km)
20	GR1438C0020N	Ακτές Λειψών - Αρκών	200,46
21	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου	134,189383
22	GR1438C0022N	Ακτές Φαρμακονησίου	34,149682
23	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου - Καλύμνου - Β. Κω	567,82
24	GR1438C0024N	Ακτές Καλόλιμνου	45
25	GR1438C0025N	Ακτές Λεβίθα	119,13
26	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω	112,98
27	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου	90,24
28	GR1438C0028N	Δυτ. Ακτές Νισύρου	67,93
29	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας	269,23
30	GR1438C0030N	Ακτές Οφιδούσας	32,79
31	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης	185,94
32	GR1438C0032N	Ακτές Κανδελιούσσα	22,278691
33	GR1438C0033N	Ακτές ν. Αδελφοί	22,980008
34	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου	86,73
35	GR1438C0035N	Δυτ. ακτές Τήλου	98,02
36	GR1438C0036N	Βόρειες Ακτές Ρόδου - Χάλκης	244,96
37	GR1438C0037N	Ανατ. Ακτές Ρόδου	262,07
38	GR1438C0038N	Δυτ. Ακτές Ρόδου	110,75
39	GR1438C0039N	Ακτές νότιας Χάλκης	60,18
40	GR1438C0040N	Ακτές Σύρνα	84,219321
41	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου	93,77
42	GR1438C0042N	Ακτές ν. Σοφράνα	32,581586
43	GR1438C0043N	Νησίδα_7	14,61
44	GR1438C0044N	Νησίδα_5	12,92
45	GR1438C0045N	Νησίδα_14	30,93
46	GR1438C0046N	Ανατ. Ακτές Καρπάθου	218,09
47	GR1438C0047N	Δυτ. ακτές Καρπάθου	186,18
48	GR1438C0048N	Νησίδα_16	12,84
49	GR1438C0049N	Νησίδα_10	21,07
50	G01438C0050N	Νησίδα_11	21,48
51	GR1438C0051N	Βόρειες ακτές Κάσου	110,24
52	GR1438C0052N	Νότιες ακτές Κάσου	70,57
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων			
53	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου - Τήνου	521,14
54	GR1437C0054N	Ακτές Κέας	152,7
55	GR1437C0055N	Ακτές Γυάρου	75,52
56	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου	165,35
57	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου	179,62
58	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου	266,26
59	GR1437C0059N	Νησίδα_13	23,98
60	GR1437C0060N	Νησίδα_4	12,82
61	GR1437C0061N	Νησίδα_8	16,86
62	GR1437C0062N	Ακτές Σεριφοπούλας	26,835208
63	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου	139,13
64	GR1437C0064N	Νησίδα_6	13,95
65	GR1437C0065N	Νησίδα_3	12,42
66	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	587,66
67	GR1437C0067N	Ακτές Δονούσας	66,25
68	GR1437C0068N	Ακτές Μεγαλονησίου	33,05
69	GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου	140,15

Α/Α	Κωδικός	Ονομασία	Μήκος (km)
70	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων	259,1
71	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού	251,59
72	GR1437C0072N	Ακτές ν. Μεγάλο Λιβάδι	19,568023
73	GR1437C0073N	Νησίδα_12	24,17
74	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου	150,92
75	GR1437C0075N	Ακτές Αντίμηλου	39,83
76	GR1437C0076N	Βορειοανατολικές ακτές Μήλου	126,003
77	GR1437C0077N	Νότιες - Δυτικές ακτές Μήλου	125,49
78	GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)	32,33
79	GR1437C0079N	Ακτές Ίου	158,37
80	GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου	190,87
81	GR1437C0081N	Νησίδα_2	12,1
82	GR1437C0082N	Ακτές Άνυδρου	24,608672
83	GR1437C0083N	Νησίδα_9	17,27
84	GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης	126,92
85	GR1437C0085N	Καλδέρα Σαντορίνης	55,6
86	GR1437C0086N	Ακτές Ανάφης	133,59
87	GR1437C0087N	Νησίδα_15	31,68

Β. Τυπολογία παράκτιων υδατικών συστημάτων

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, ως παράκτια ύδατα ορίζονται εκείνα τα οποία βρίσκονται σε μέγιστη απόσταση ενός ναυτικού μιλίου από την ακτή.

Στο Παράρτημα ΙΙ, παρ. 1.2.3, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, προτείνονται δύο Συστήματα (Α και Β) για το χαρακτηρισμό των παράκτιων υδάτων.

Το Σύστημα Α βασίζεται σε 6 οικοπεριοχές, σύμφωνα με τη γεωγραφική κατανομή των φυτικών και ζωικών κοινοτήτων στα ευρωπαϊκά επιφανειακά ύδατα. Σε κάθε οικοπεριοχή η διάκριση των τύπων γίνεται με βάση δύο καθορισμένους περιγραφείς:

α) Τη μέση ετήσια αλατότητα (5 κατηγορίες),

β) Το μέσο βάθος (3 κατηγορίες).

Το Σύστημα Β χρησιμοποιεί υποχρεωτικούς και προαιρετικούς παράγοντες. Στους υποχρεωτικούς συμπεριλαμβάνονται, εκτός από την αλατότητα (περιγραφέας συστήματος Α), το παλιρροιακό φάσμα και το γεωγραφικό μήκος και πλάτος. Στους προαιρετικούς παράγοντες συμπεριλαμβάνονται ο βαθμός έκθεσης στον κυματισμό, η ταχύτητα των ρευμάτων, η μέση θερμοκρασία νερού, οι συνθήκες ανάμειξης, η θολερότητα, ο χρόνος ανανέωσης, η μέση σύσταση του υποστρώματος, το εύρος διακύμανσης της θερμοκρασίας. Το βάθος δεν αναφέρεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας, αλλά αναφέρεται στις κατευθυντήριες οδηγίες ως παράγοντας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί γιά την τυπολογία των παρακτίων ως σχετιζόμενος οικολογικά.

Έτσι, στην ομάδα εργασίας «COAST», που συστάθηκε από ειδικούς εμπειρογνώμονες γιά την υποστήριξη της εφαρμογής της Οδηγίας προτάθηκε ο χαρακτηρισμός των παράκτιων τύπων με βάση κυρίως: το υπόστρωμα της ακτής (δύο κατηγορίες υποστρώματος), το βάθος (δύο κατηγορίες βάθους) και τον βαθμό έκθεσης στον κυματισμό (τρείς κατηγορίες: μετρίως εκτεθειμένες ακτές, προστατευμένες και πολύ προστατευμένοι κόλποι). Στα πλαίσια της άσκησης διαβαθμονόμησης στη Μεσόγειο το βάθος διακρίθηκε σε δύο κατηγορίες, στα ρηχά και βαθιά νερά. Ως ανώτερο όριο των βαθιών νερών ορίστηκαν τα 40 m, που αποτελούν το σύνηθες κατώτερο όριο εξάπλωσης της Posidonia oceanica. Στα πλαίσια της άσκησης διαβαθμονόμησης στη Μεσόγειο (Α Φάση) το υπόστρωμα χωρίστηκε σε δύο βασικούς τύπους, το βραχώδες και το ιζηματικό. Στο βραχώδες ταξινομήθηκε το σκληρό υπόστρωμα και στο ιζηματικό όλα τα χαλαρά ιζήματα προϊόντα διάβρωσης, αποσάθρωσης ή μεταφοράς που διαφοροποιούνται σε διάφορους

τύπους (άμμος-χαλίκι-κροκάλες-βότσαλο, ιλύς, μεικτά ιζήματα) ανάλογα με την κοκκομετρική τους σύσταση. Σε πολλές περιπτώσεις σε έναν τύπο υδατικού συστήματος συναντώνται διαφορετικά υποστρώματα στο θαλάσσιο πυθμένα. Επιλέγονται τα κυρίαρχα υποστρώματα.

Σύμφωνα με το Σύστημα Β για τη διάκριση των τύπων των παράκτιων υδατικών συστημάτων, με βάση την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και σύμφωνα με τις εργασίες του το «COAST group», προέκυψαν για τις ακτές της Ελλάδας και της Μεσογείου 4 βασικοί τύποι ανάλογα με το βάθος και το υπόστρωμα και ένας πέμπτος που αφορά τους πολύ προστατευμένους κόλπους με μικρή έκθεση στον κυματισμό. Οι τύποι των παράκτιων υδάτων δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα 6-15.

Πίνακας 6-15: Κωδικοί τύπων παράκτιων υδατικών συστημάτων

Κωδικός	Τύπος	Υπόστρωμα	Βάθος
C1	Βραχώδεις ρηχές ακτές	Σκληρό	Ρηχό
C2	Βραχώδεις βαθιές ακτές	Σκληρό	Βαθύ
C3	Ιζηματικές ρηχές ακτές	Μικτά ιζήματα	Ρηχό
C4	Ιζηματικές βαθιές ακτές	‘Αμμος-Χαλίκι	Βαθύ
C5	Πολύ προστατευόμενοι κόλποι	‘Αμμος-Ιλύς	Ρηχό

Κατά τη διάρκεια της πορείας πρώτης Φάσης της άσκησης διαβαθμονόμησης και ήδη κατά την τελική έκθεση της πρώτης Φάσης δείχθηκε ότι οι βιολογικοί δείκτες που αναπτύχθηκαν για τα στοιχεία ποιότητας των μακροβένθους και των μακροφυκών δεν διαθέτουν ιδιαίτερες συνθήκες αναφοράς και όρια για κάθε έναν από τους παραπάνω τύπους. Το μόνο βιολογικό στοιχείο που διαφοροποίησε τύπους με διαφορετικές συνθήκες αναφοράς για τη βιομάζα του φυτοπλαγκτού ήταν το Φυτοπλαγκτό. Ετσι η παλαιά τυπολογία της Α Φάσης Διαβαθμονόμησης για τα παράκτια εγκαταλήφθηκε και υιοθετήθηκε η νέα τυπολογία που προέκυψε από τη Β Φάση (GIG, 2013) και είναι αυτή του Φυτοπλαγκτού για τη Μεσόγειο. Σύμφωνα με αυτή, η Ανατολική Μεσόγειος και η Ελλάδα ανήκουν στον Τύπο IIIE που δεν επηρεάζεται από τις εισροές γλυκών νερών με υψηλές αλατότητες >37,5.

Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Στον Πίνακα 6-16 κατηγοριοποιούνται τα παράκτια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου.

Πίνακας 6-16: Τυπολογία παράκτιων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Μήκος Ακτογραμμής (km)	Είδος	Τύπος
1	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου	385,46	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
2	GR1436C0002N	Ακτές Αλυκής	385,46	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
3	GR1436C0003N	Κόλπος Μούδρου (Λήμνος)	41,74	Πολύ προστατευόμενοι κόλποι	C5
4	GR1436C0004N	Ακτές Αγ. Ευστρατίου	90,44	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
5	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου	159,9	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1
6	GR1436C0006N	Ακτές νοτίου Λέσβου	231,31	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
7	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)	42,32	Πολύ προστατευόμενοι κόλποι	C5
8	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)	56,42	Πολύ προστατευόμενοι κόλποι	C5
9	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου	182,46	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
10	GR1436C0010N	Ακτές Ψαρών	121,77	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
11	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου	337,19	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
12	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου	193,48	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1
13	GR1436C0013N	Νησίδα_1	15,25	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
14	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας	211,27	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
15	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου	263,31	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
16	GR1436C0T16N	Ακτές Σάμου	61,42	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
17	GR1436C0017N	Ακτές Φούρνων	226,66	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2

Λεκάνη απορροής Δωδεκανήσων

Στον Πίνακα 6-17 κατηγοριοποιούνται τα παράκτια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων.

Πίνακας 6-17: Τυπολογία παράκτιων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

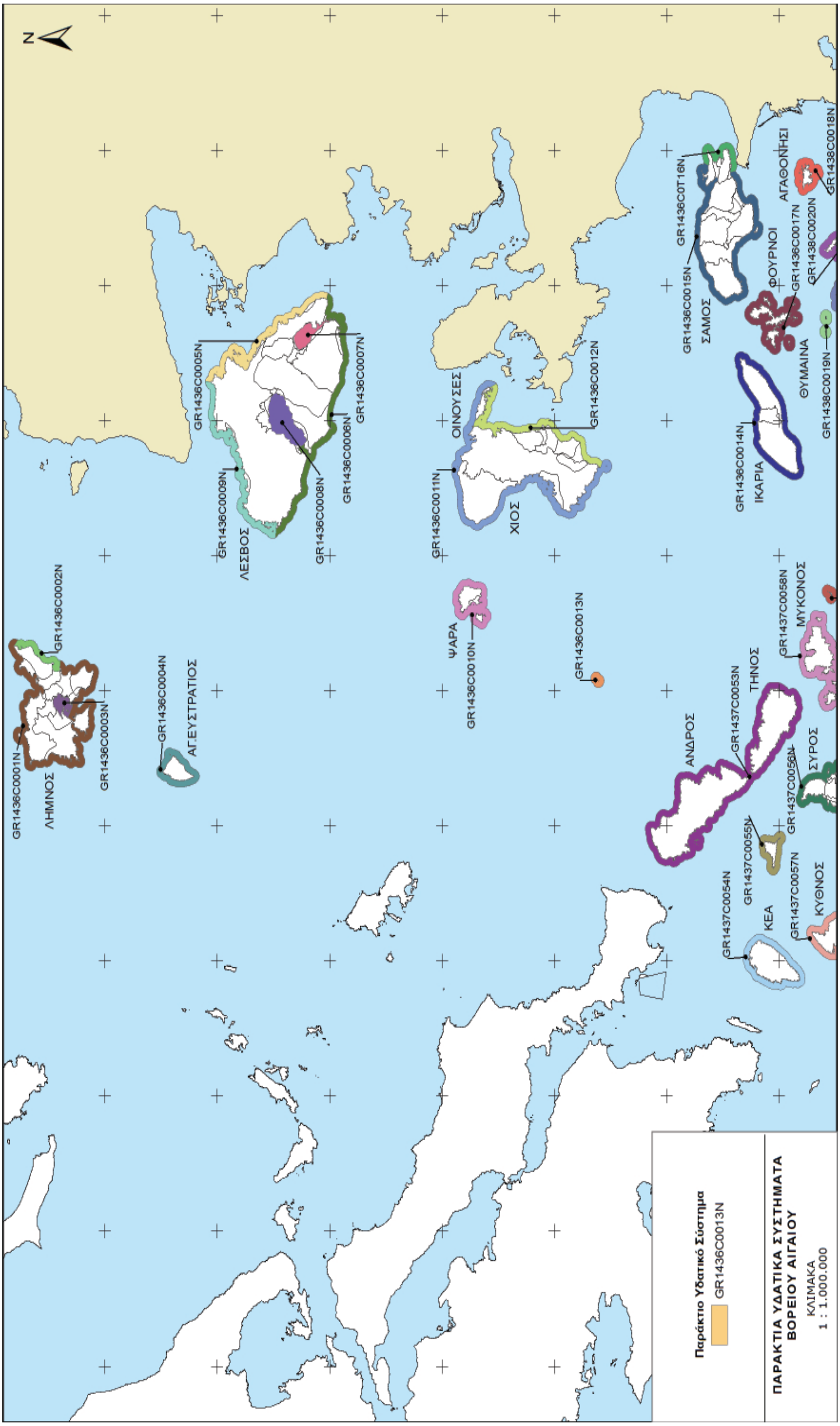
Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Μήκος Ακτογραμμής (km)	Είδος	Τύπος
18	GR1438C0018N	Ακτές Αγαθονησίου	81,49	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
19	GR1438C0019N	Ακτές ν. Άνυδρου	29,89	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
20	GR1438C0020N	Ακτές Λειψών - Αρκών	200,46	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
21	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου	134,18	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
22	GR1438C0022N	Ακτές Φαρμακονησίου	34,14	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
23	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου - Καλύμνου - Β. Κω	567,82	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
24	GR1438C0024N	Ακτές Καλόλιμνου	45	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
25	GR1438C0025N	Ακτές Λεβίθα	119,13	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
26	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω	112,98	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
27	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου	90,24	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
28	GR1438C0028N	Δυτ. Ακτές Νισύρου	67,93	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
29	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας	269,23	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
30	GR1438C0030N	Ακτές Οφιδούσας	32,79	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
31	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης	185,94	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
32	GR1438C0032N	Ακτές Κανδελιούσσα	22,27	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
33	GR1438C0033N	Ακτές ν. Αδελφοί	22,98	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
34	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου	86,73	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
35	GR1438C0035N	Δυτ. ακτές Τήλου	98,02	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
36	GR1438C0036N	Βόρειες Ακτές Ρόδου - Χάλκης	244,96	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
37	GR1438C0037N	Ανατ. Ακτές Ρόδου	262,07	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1
38	GR1438C0038N	Δυτ. Ακτές Ρόδου	110,75	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
39	GR1438C0039N	Ακτές νότιας Χάλκης	60,18	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
40	GR1438C0040N	Ακτές Σύρνα	84,21	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
41	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου	93,77	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
42	GR1438C0042N	Ακτές ν. Σοφράνα	32,58	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
43	GR1438C0043N	Νησίδα_7	14,61	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
44	GR1438C0044N	Νησίδα_5	12,92	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
45	GR1438C0045N	Νησίδα_14	30,93	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
46	GR1438C0046N	Ανατ. Ακτές Καρπάθου	218,09	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
47	GR1438C0047N	Δυτ. ακτές Καρπάθου	186,18	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
48	GR1438C0048N	Νησίδα_16	12,84	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
49	GR1438C0049N	Νησίδα_10	21,07	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
50	GR1438C0050N	Νησίδα_11	21,48	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
51	GR1438C0051N	Βόρειες ακτές Κάσου	110,24	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2

Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

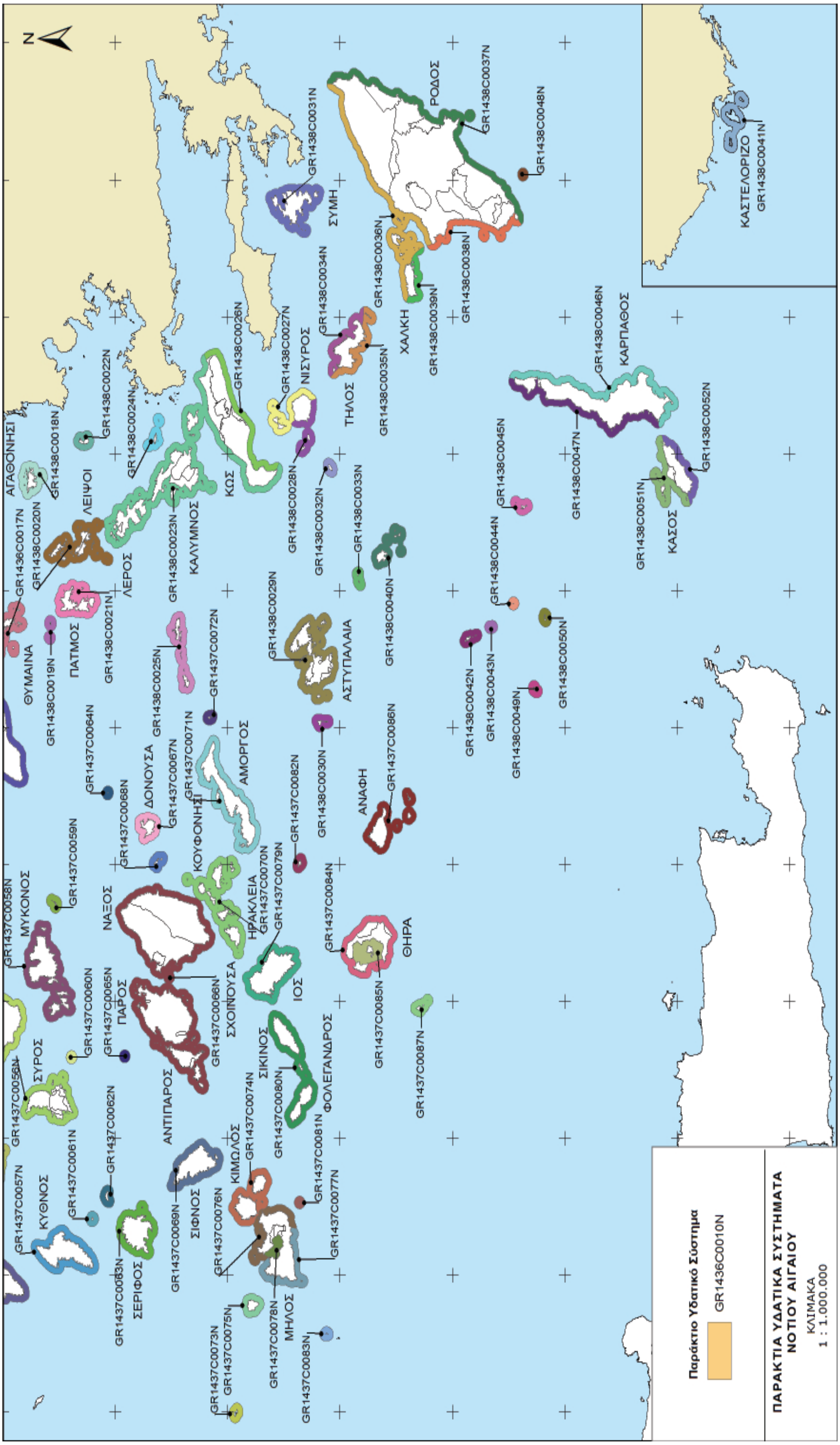
Στον Πίνακα 6-18 κατηγοριοποιούνται τα παράκτια υδατικά συστήματα της Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων.

Πίνακας 6-18: Τυπολογία παράκτιων υδατικών συστημάτων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Μήκος Ακτογραμμής (χλμ)	Είδος	Τύπος
52	GR1437C0052N	Νότιες ακτές Κάσου	70,57	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
53	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου - Τήνου	521,14	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
54	GR1437C0054N	Ακτές Κέας	152,7	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
55	GR1437C0055N	Ακτές Γυάρου	75,52	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
56	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου	165,35	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
57	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου	179,62	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
58	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου	266,26	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
59	GR1437C0059N	Νησίδα_13	23,98	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
60	GR1437C0060N	Νησίδα_4	12,82	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
61	GR1437C0061N	Νησίδα_8	16,86	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
62	GR1437C0062N	Ακτές Σεριφοπούλας	26,83	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
63	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου	139,13	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
64	GR1437C0064N	Νησίδα_6	13,95	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
65	GR1437C0065N	Νησίδα_3	12,42	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
66	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	587,66	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1
67	GR1437C0067N	Ακτές Δονούσας	66,25	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
68	GR1437C0068N	Ακτές Μεγαλονησίου	33,05	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
69	GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου	140,15	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
70	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων	259,1	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
71	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού	251,59	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
72	GR1437C0072N	Ακτές ν. Μεγάλο Λιβάδι	19,57	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
73	GR1437C0073N	Νησίδα_12	24,17	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
74	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου	150,92	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
75	GR1437C0075N	Ακτές Αντίμηλου	39,83	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
76	GR1437C0076N	Βόρειοανατολικές ακτές Μήλου	126	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
77	GR1437C0077N	Νότιες-Δυτικές ακτές Μήλου	125,49	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
78	GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)	32,33	Βραχώδεις ρηχές ακτές	C1
79	GR1437C0079N	Ακτές Ίου	158,37	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
80	GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου	190,87	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
81	GR1437C0081N	Νησίδα_2	12,1	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
82	GR1437C0082N	Ακτές Άνυδρου	24,61	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
83	GR1437C0083N	Νησίδα_9	17,27	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
84	GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης	126,92	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
85	GR1437C0085N	Καλδέρα Σαντορίνης	55,6	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
86	GR1437C0086N	Ακτές Ανάφης	133,59	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2
87	GR1437C0087N	Νησίδα_15	31,68	Βραχώδεις βαθιές ακτές	C2



Χάρτης 8: Παράκτια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 9: Παράκτια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Νότιο Αιγαίο

6.2 Υπόγεια υδατικά συστήματα

Στα πλαίσια του Γ΄ΚΠΣ έγινε για πρώτη φορά από το Ι.Γ.Μ.Ε. ο καθορισμός και η οριοθέτηση των υδροσυστημάτων, η αξιολόγηση των γεωλογικών και υδρογεωλογικών συνθηκών αυτών και η ποσοτική και ποιοτική τους παρακολούθηση.

Για την προσέγγιση του στόχου του έργου έγιναν οι παρακάτω εργασίες:

- Μελέτη των γεωλογικών και υδρογεωλογικών συνθηκών της περιοχής του έργου, από την οποία προέκυψε ο καθορισμός κύριων και δευτερευόντων υδροφόρων συστημάτων.
- Απογραφή υδροσημείων και καθορισμός δικτύου παρακολούθησης των ποσοτικών και ποιοτικών παραμέτρων των υδροσυστημάτων. Απογράφησαν συνολικά 2319 υδροσημεία, εκ των οποίων 1278 υδρογεωτρήσεις, 485 πηγές και 556 πηγάδια, αντιπροσωπευτικά κυρίως των σημαντικότερων υδροφόρων συστημάτων της περιοχής έρευνας. Μικρός αριθμός από τα απογραφέντα σημεία ανταποκρίνονται σε υδροφορίες τοπικού χαρακτήρα, οι οποίες όμως έχουν τη σημασία ιδιαίτερα σε νησιωτικά υδρογεωλογικά περιβάλλοντα, όπως αυτά του Αιγαίου για την ενίσχυση τοπικών υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών.
- Στο παραπάνω δίκτυο έγιναν περιοδικές μετρήσεις του βάθους στάθμης των υπόγειων νερών με παράλληλες μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων (ηλεκτρικής αγωγιμότητας, pH, θερμοκρασίας νερού και αέρα, διαλυμένου οξυγόνου και δυναμικού οξειδοαναγωγής). Οι μετρήσεις, όπου οι συνθήκες και η διαθεσιμότητα των σημείων ελέγχου επέτρεπαν, έχουν ισοκατανεμηθεί στους χώρους ενδιαφέροντος και χρονικά αναφέρονται σε περιόδους τέτοιες ώστε να προκύπτει η καλύτερη δυνατή εικόνα των μεταβολών της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων νερών.
- Απογραφή ρυπογόνων εστιών, που αντανακλούν το σύνολο σχεδόν των κατηγοριών/δραστηριοτήτων, που είναι ενεργές στο Αιγαίο και περιλαμβάνονται στις δυνητικές πηγές ρύπανσης του υπόγειου νερού σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Μητρώο Ρυπογόνων Εστιών.
- Γενικές Χημικές Αναλύσεις για τον προσδιορισμό των κύριων ιόντων, Ειδικές Χημικές Αναλύσεις δειγμάτων νερού για τον προσδιορισμό των ιχνοστοιχείων και περιορισμένες Ισοτοπικές Αναλύσεις.
- Γεωτρητικές εργασίες και αντλητικές δοκιμές για την έρευνα και μελέτη των υδρογεωλογικών χαρακτηριστικών σε ρωγματικά υδρογεωλογικά περιβάλλοντα.
- Γεωφυσικές έρευνες για πληρέστερη διερεύνηση και προσδιορισμό της στρωματογραφικής δομής σε επιλεγμένες περιοχές.

Στην παραπάνω μελέτη έχουν παρουσιαστεί τα γενικά κλιματολογικά, γεωγραφικά και γεωμορφολογικά στοιχεία, η γεωλογική και τεκτονική δομή ανά νησί, με την οποία υπάρχει άμεση συνάρτηση με τις υδρογεωλογικές συνθήκες και τη λειτουργία των υδροφορέων. Στη συνέχεια, έχει γίνει ειδικότερη περιγραφή ανά υδροφόρο σύστημα, ενώ στην υδροχημεία παρουσιάζεται η ποιοτική κατάσταση των υδροφορέων, όπως αυτή προκύπτει από τα κύρια χημικά χαρακτηριστικά τους, καθώς και η επιδεκτικότητά τους στη ρύπανση από ανθρώπινες δραστηριότητες.

Οι υδρογεωλογικές συνθήκες των νησιών του Αιγαίου εξαρτώνται άμεσα από τις γεωλογικές, τεκτονικές και μορφολογικές συνθήκες, που συναντώνται ανά περιοχή. Η ανάπτυξη των υπόγειων υδροφοριών στους διάφορους σχηματισμούς παρουσιάζει διαφοροποιήσεις από περιοχή σε περιοχή και καθορίζονται από τις επιμέρους συνθήκες. Σημαντικό ρόλο παίζει η τεκτονική κατάσταση της περιοχής, και ιδιαίτερα η ύπαρξη ρηγμάτων, που είτε έχουν δημιουργήσει μέτωπα επικοινωνίας μεταξύ των υδρολιθολογικών ενοτήτων, είτε αποκόπτουν την επικοινωνία τους.

Πρωτεύοντα ρόλο στην ανάπτυξη των υπόγειων υδροφοριών παίζουν τα ανθρακικά πετρώματα που καλύπτουν μεγάλα τμήματα των νησιών και δομούν κύρια τους ορεινούς όγκους. Τα ανθρακικά πετρώματα που συνίστανται οι γεωλογικές ενότητες συγκροτούν σημαντικά υδρογεωλογικά συστήματα και διακινούν υπογείως μεγάλες ποσότητες νερού. Ωστόσο, σημαντικές ποσότητες υπόγειου νερού δύνανται να δώσουν γεωλογικοί σχηματισμοί, που θεωρούνται πρακτικά αδιαπέρατοι, όπως οι σχιστόλιθοι, οφιολιθικά και

ηφαιστειακά πετρώματα, γρανίτες, φλύσχης κ.ά., τα οποία λόγω του έντονου τεκτονισμού και του σημαντικού πάχους αποσαθρωμένου μανδύα αποτελούν αξιόλογους υπόγειους υδροφορείς, τοπικού υδρογεωλογικού ενδιαφέροντος. Στις πεδινές περιοχές επικρατούν αλλουβιακές, προσχωματικές αποθέσεις, σημαντικού ενίοτε πάχους, οι οποίες δύνανται να υδροφορούν σημαντικά.

Σημαντική έκταση καταλαμβάνουν επίσης οι Νεογενείς αποθέσεις. Οι αποθέσεις αυτές παρουσιάζουν υδρογεωλογικό ενδιαφέρον ιδιαίτερα όταν στα μέλη τους συμμετέχουν αδρομερή στοιχεία όπως κροκάλες, άμμοι κ.ά. Στα υδροπερατά τμήματα των ανωτέρω αποθέσεων αναπτύσσονται αξιόλογες κατά θέσεις αβαθείς υδροφορίες, που κατά κανόνα τυγχάνουν εντατικής εκμετάλλευσης.

Τα σημαντικότερα υδρογεωλογικά συστήματα από άποψη δυναμικότητας και δυνατότητας κάλυψης αναγκών είναι τα καρστικά, που αναπτύσσονται στα ανθρακικά πετρώματα. Ακολουθούν οι προσχωματικοί υδροφορείς, που η εκμετάλλευσή τους είναι γενικά εντατική, λόγω του σχετικού μικρού βάθους του υδροφόρου ορίζοντα και τέλος η σχετικά μικρή υδροφορία, που αναπτύσσεται σε ρωγματικά πετρώματα (φυλλίτες, σχιστόλιθοι, οφιόλιθοι κλπ), αλλά σημαντική από πλευράς ζήτησης, καλύπτοντας είτε υδρευτικές ανάγκες των οικισμών, είτε αρδευτικές.

Η οριοθέτηση και η κατάταξη των υδροφορέων στα «υδροφόρα συστήματα» έγινε με βάση τις παρακάτω παραδοχές:

1. Όριο υδροφόρου συστήματος αποτελεί η επιφανειακή εξάπλωση του αντίστοιχου υδρολιθολογικού σχηματισμού.
2. Έγινε ομαδοποίηση υδρολιθολογικά «συγγενών» σχηματισμών σε ένα υδροφόρο σύστημα.
3. Τα «υπόγεια υδατικά συστήματα» στη συνέχεια κατατμήθηκαν περαιτέρω σε μικρότερα με βάση τις περιοχές που έχουν δεχθεί πιέσεις (ποσοτικές ή ποιοτικές) και η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως «κακή» ή είναι οριακή. Το τελευταίο ψηφίο του κωδικού συστήματος αναφέρεται στην κατάτμησή του.
4. Λόγω της πολύπλοκης γεωλογικής/υδρογεωλογικής δομής και της ομαδοποίησης των διαφόρων σχηματισμών σε συστήματα, τα υδροφόρα συστήματα δεν είναι πάντα συνεχόμενα (π.χ. γεωλογικοί σχηματισμοί, που δεν γειτνιάζουν).
5. Επίσης λόγω της πολύπλοκης γεωλογικής/υδρογεωλογικής δομής των νησιών του Αιγαίου ο χαρακτηρισμός του υδροφόρου συστήματος (καρστικό, ρωγματικό ή κοκκώδες) έγινε με βάση τη μεγαλύτερη σε έκταση εμφάνιση του αντίστοιχου σχηματισμού.

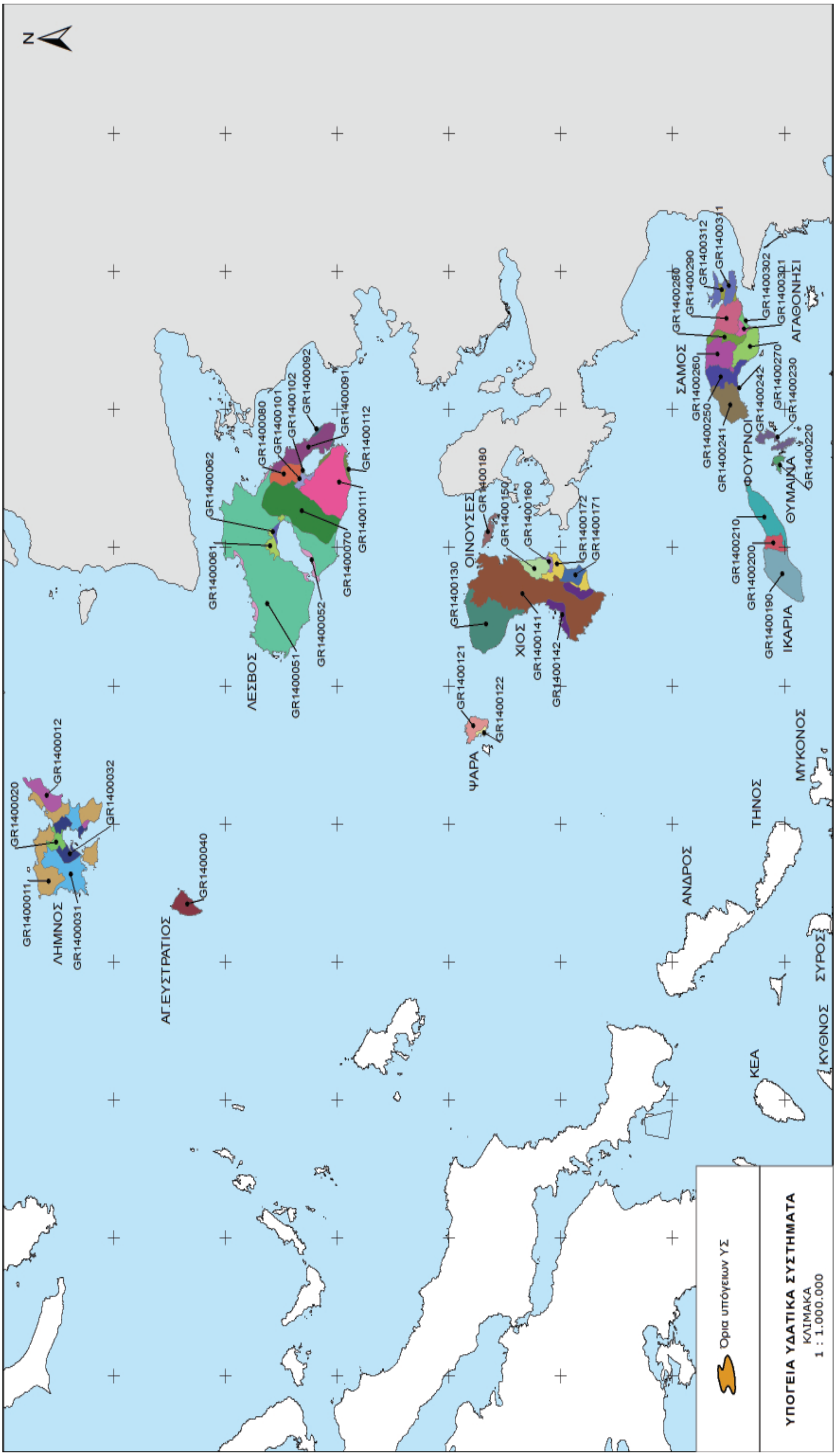
Με βάση τα παραπάνω κριτήρια/παραδοχές στο Υδατικό Διαμέρισμα του Αιγαίου διακρίθηκαν 113 υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ). Τα υπόγεια υδατικά συστήματα του εν λόγω Υδατικού Διαμερισματος περιλαμβάνονται στον ακόλουθο Πίνακα και απεικονίζονται στους Χάρτες 10 και 11.

Πίνακας 6-19: Υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

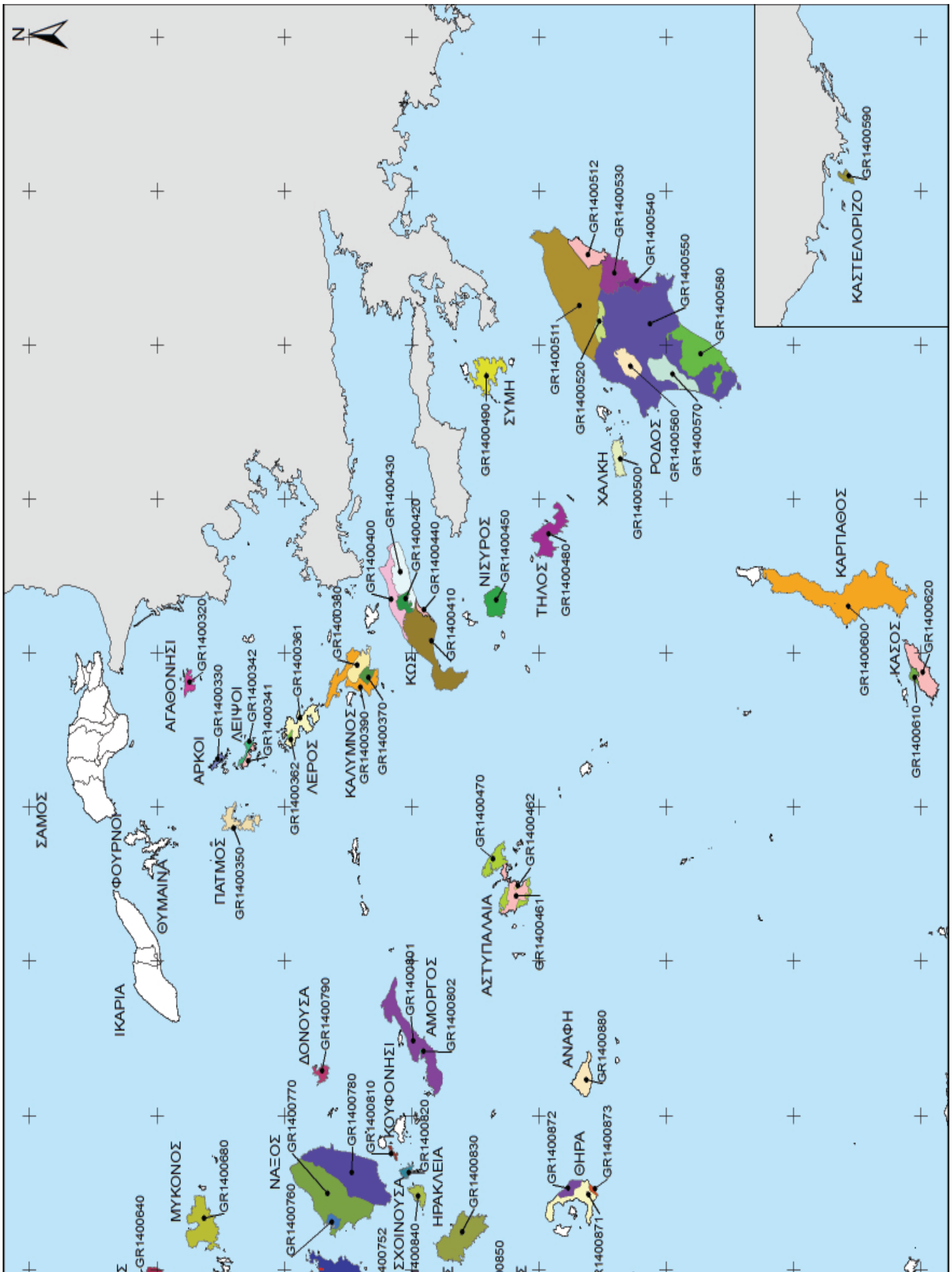
Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	ΕΚΤΑΣΗ (km^2)
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ				
1	GR1400011	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	Ρωγματικός	209,1
2	GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Ρωγματικός	58,8
3	GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου (Α), Ν.Λήμνος	Κοκκώδης	23,7
4	GR1400031	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	Ρωγματικός	132,2
5	GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Ρωγματικός	53,2
6	GR1400040	Σύστημα Αγίου Ευστρατίου, Ν. Άγ. Ευστράτιος	Ρωγματικός	42,0
7	GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν.Λέσβος	Ρωγματικός	920,3
8	GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Ρωγματικός	31,7
9	GR1400061	Σύστημα Καλλονής (Α), Ν.Λέσβος	Κοκκώδης	23,6
10	GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	Κοκκώδης	6,9
11	GR1400070	Σύστημα Οφιολιθικού συμπλέγματος, Ν.Λέσβος	Ρωγματικός	244,1
12	GR1400080	Σύστημα Λάρσου, Ν.Λέσβος	Καρστικός	49,7

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	ΕΚΤΑΣΗ (km^2)
13	GR1400091	Σύστημα Μυτιλήνης (Α), Ν.Λέσβος	Καρστικός	105,0
14	GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	Καρστικός	6,0
15	GR1400101	Σύστημα Γέρα (Α), Ν.Λέσβος	Κοκκώδης	14,1
16	GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	Κοκκώδης	2,3
17	GR1400111	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Α), Ν.Λέσβος	Καρστικός	219,5
18	GR1400112	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	Καρστικός	13,5
19	GR1400121	Σύστημα Αχλαδοκάμπου - Λήμνου (Α), Ν.Ψαρά	Ρωγματικός	34,4
20	GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου - Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	Ρωγματικός	5,7
21	GR1400130	Σύστημα ΒΔ/κής Χίου, Ν.Χίος	Ρωγματικός	188,6
22	GR1400141	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Α), Ν.Χίος	Καρστικός	467,1
23	GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	Καρστικός	58,0
24	GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Καρστικός	42,8
25	GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Κοκκώδης	8,3
26	GR1400171	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Α), Ν.Χίος	Κοκκώδης	31,8
27	GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Κοκκώδης	47,3
28	GR1400180	Σύστημα Οινουσών, Ν.Οινούσες	Ρωγματικός	16,9
29	GR1400190	Σύστημα Ραχών, Ν.Ικαρίας	Ρωγματικός	131,6
30	GR1400200	Σύστημα Ευδήλου, Ν.Ικαρίας	Καρστικός	28,0
31	GR1400210	Σύστημα Αγ. Κηρύκου, Ν.Ικαρίας	Ρωγματικός	95,0
32	GR1400220	Σύστημα Θύμαινας, Ν.Θύμαινα	Καρστικός	10,2
33	GR1400230	Σύστημα Φούρνων, Ν.Φούρνοι	Ρωγματικός	30,6
34	GR1400241	Σύστημα Κερκετέα (Α), Ν. Σάμος	Καρστικός	89,0
35	GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν. Σάμος	Καρστικός	0,6
36	GR1400250	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου, Ν.Σάμος	Κοκκώδης	65,6
37	GR1400260	Σύστημα Καρβούνη, Ν.Σάμος	Ρωγματικός	77,2
38	GR1400270	Σύστημα Ιμβρεσσού, Ν.Σάμος	Ρωγματικός	62,9
39	GR1400280	Σύστημα Βουρλιωτών - Μύλων, Ν.Σάμος	Καρστικός	30,9
40	GR1400290	Σύστημα Μυτιληνιών - Χώρας, Ν.Σάμος	Ρωγματικός	72,3
41	GR1400301	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Α), Ν.Σάμος	Κοκκώδης	11,9
42	GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	Κοκκώδης	7,0
43	GR1400311	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Α), Ν.Σάμος	Καρστικός	50,4
44	GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	Καρστικός	11,0
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ				
45	GR1400320	Σύστημα Αγαθονησίου, Ν.Αγαθονήσι	Καρστικός	13,4
46	GR1400330	Σύστημα Αρκιών, Ν.Αρκοί	Καρστικός	6,8
47	GR1400341	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Α), Ν.Λειψοί	Καρστικός/Ρωγματικός	7,8
48	GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	Καρστικός	8,1
49	GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων, Ν.Πάτμος	Ρωγματικός	34,2
50	GR1400361	Σύστημα Λέρου (Α), Ν.Λέρος	Ρωγματικός	51,8
51	GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	Ρωγματικός/Καρστικός	2,6
52	GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	Καρστικός	12,6
53	GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	Καρστικός	32,4
54	GR1400390	Σύστημα Καλύμνου, Ν.Κάλυμνος	Καρστικός	65,8
55	GR1400400	Σύστημα Βορείου τμήματος Ν.Κως	Κοκκώδης	54,0
56	GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν.Κως	Ρωγματικός	143,9
57	GR1400420	Σύστημα Κεφαλόβρυσης - Ζιας, Ν.Κως	Καρστικός	17,7
58	GR1400430	Σύστημα Δικαίου, Ν.Κως	Ρωγματικός	66,1
59	GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	Κοκκώδης	6,4
60	GR1400450	Σύστημα Νισύρου, Ν.Νίσυρος	Ρωγματικός	41,3
61	GR1400461	Σύστημα Λινοποτίου (Α), Ν.Αστυπάλαια	Ρωγματικός	44,7
62	GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	Καρστικός	0,9
63	GR1400470	Σύστημα Αστυπάλαιας, Ν.Αστυπάλαια	Καρστικός	50,3
64	GR1400480	Σύστημα Τήλου, Ν.Τήλος	Καρστικός	61,8

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΑ	ΕΚΤΑΣΗ (km^2)
65	GR1400490	Σύστημα Σύστημα Σύμης, Ν.Σύμη	Καρστικός	58,0
66	GR1400500	Σύστημα Χάλκης, Ν. Χάλκης	Καρστικός	27,2
67	GR1400511	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Α), Ν. Ρόδος	Κοκκώδης	357,5
68	GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	Κοκκώδης	45,3
69	GR1400520	Σύστημα Προφ. Ηλία - Σάλακου, Ν.Ρόδος	Καρστικός	23,8
70	GR1400530	Σύστημα Σύστημα Επτά πηγών, Ν.Ρόδος	Καρστικός	67,3
71	GR1400540	Σύστημα Καλάθου - Γαδουρά, Ν.Ρόδος	Κοκκώδης	22,5
72	GR1400550	Σύστημα Κεντρικής Ρόδου, Ν.Ρόδος	Κοκκώδης	650,3
73	GR1400560	Σύστημα Ατταβύρου, Ν.Ρόδος	Καρστικός	40,9
74	GR1400570	Σύστημα Απολακκιάς, Ν.Ρόδος	Κοκκώδης	67,9
75	GR1400580	Σύστημα Γενναδίου, Ν.Ρόδος	Κοκκώδης	132,2
76	GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν.Καστελλόριζο	Καρστικός	9,2
77	GR1400600	Σύστημα Κεντρικής Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	Ρωγματικός	300,9
78	GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	Ρωγματικός	8,7
79	GR1400620	Σύστημα Κάσου, Ν.Κάσος	Καρστικός	57,9
		ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ		
80	GR1400630	Σύστημα Άνδρου, Ν.Άνδρος	Ρωγματικός	381,0
81	GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	Ρωγματικός	196,7
82	GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	Ρωγματικός	130,4
83	GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	Ρωγματικός	99,4
84	GR1400671	Σύστημα Σύρου (Α), Ν.Σύρος	Καρστικός/Ρωγματικός	46,9
85	GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	Καρστικός/Ρωγματικός	24,9
86	GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	Καρστικός/Ρωγματικός	12,0
87	GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	Ρωγματικός	85,8
88	GR1400690	Σύστημα Νόχτιας, Ν.Σέριφος	Ρωγματικός	74,1
89	GR1400700	Σύστημα Προφήτη Ηλία - Αρτεμώνα, Ν.Σίφνος	Ρωγματικός/Καρστικός	77,3
90	GR1400710	Σύστημα Κιμώλου, Ν.Κίμωλος	Ρωγματικός	37,3
91	GR1400721	Σύστημα Ζεφυρίας (Α), Ν.Μήλος	Κοκκώδης	7,9
92	GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Κοκκώδης	7,4
93	GR1400730	Σύστημα Μήλου, Ν.Μήλος	Ρωγματικός	143,0
94	GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	Ρωγματικός/Καρστικός	31,9
95	GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	Ρωγματικός/Καρστικός	3,2
96	GR1400751	Σύστημα Μαραθίου (Α), Ν.Πάρος	Καρστικός	192,7
97	GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	Καρστικός	3,9
98	GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	Κοκκώδης	10,9
99	GR1400770	Σύστημα Κεντρικής Νάξου - Κούρου, Ν.Νάξος	Ρωγματικός/Καρστικός	215,0
100	GR1400780	Σύστημα Ανατολικής Νάξου, Ν.Νάξος	Καρστικός	204,3
101	GR1400790	Σύστημα Δονούσας, Ν.Δονούσα	Καρστικός	13,7
102	GR1400801	Σύστημα Καταπόλων (Α), Ν.Αμοργός	Ρωγματικός	120,7
103	GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	Κοκκώδης	0,6
104	GR1400810	Σύστημα Κάτω Κουφονησίου, Ν.Κουφονήσι	Ρωγματικός	3,9
105	GR1400820	Σύστημα Σχοινούσας, Ν.Σχοινούσα	Καρστικός/Ρωγματικός	8,1
106	GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	Ρωγματικός Κοκκώδης	108,4
107	GR1400840	Σύστημα Ηρακλειάς, Ν.Ηρακλειά	Καρστικός	18,1
108	GR1400850	Σύστημα Σικίνου, Ν.Σίκινος	Καρστικός	41,7
109	GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	Ρωγματικός/Καρστικός	32,3
110	GR1400871	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	Κοκκώδης	54,8
111	GR1400872	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	Κοκκώδης	17,6
112	GR1400873	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	Κοκκώδης	3,4
113	GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	Ρωγματικός	38,5



Χάρτης 10: Υπόγεια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 11: Υπόγεια υδατικά συστήματα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Νότιο Αιγαίο

6.3 Ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ) και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ)

Η μέχρι σήμερα ανθρώπινη δραστηριότητα, έχει μεταβάλει σε ορισμένα υδατικά συστήματα, τα αρχικά τους χαρακτηριστικά. Οι αλλαγές αυτές, ανεξάρτητα από το βάθος της αλλοίωσης που έχουν επιφέρει και από τους λόγους για τους οποίους έγιναν, καθιστούν τα συστήματα αυτά κατά μια έννοια ιδιαίτερα. Τέτοια συστήματα εξετάζονται με ξεχωριστό τρόπο από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ και ονομάζονται Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ). Αντίστοιχα, σε ορισμένες περιπτώσεις κατασκευάζονται με ανθρώπινη πρωτοβουλία έργα που δημιουργούν υδατικά συστήματα σε σημεία όπου προηγουμένως δεν υπήρχαν. Τέτοια συστήματα ονομάζονται Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ).

Στην παράγραφο 9 του Άρθρου 2 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ ορίζεται το ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα ως εξής: «Ιδιαιτέρως τροποποιημένο υδατικό σύστημα είναι ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα, του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος σύμφωνα με τις διατάξεις του Παραρτήματος ΙΙ».

Από τον ορισμό αυτόν του Ιδιαιτέρως Τροποποιημένου Υδάτινου Συστήματος (ΙΤΥΣ) προκύπτει ότι υπάρχουν τρία κριτήρια για να χαρακτηρισθεί ένα σύστημα ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο (EC,2000).

- Να υπάρχουν φυσικές-υδρομορφολογικές αλλοιώσεις από ανθρώπινη δραστηριότητα.
- Οι αλλοιώσεις αυτές να είναι σε βαθμό που θα επέρχεται ουσιαστική μεταβολή στο χαρακτήρα του υδατικού συστήματος, όπως π.χ. όταν ένα ποτάμι υφίσταται τροποποιήσεις μέσω διευθετήσεων για τη ναυσιπλοΐα ή όταν μια λίμνη ή ποτάμι υφίσταται τροποποιήσεις μέσω δημιουργίας φραγμάτων για την αποθήκευση ή την συλλογή υδάτων ή όταν ένα υδατικό σύστημα υφίσταται τροποποιήσεις μέσω δημιουργίας φραγμάτων και τάφρων για προστασία από πλημμύρες.
- Να πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Η διάκριση μεταξύ των ιδιαιτέρως τροποποιημένων και των τεχνητών υδατικών συστημάτων γίνεται μέσα από την έννοια του όρου «δημιουργείται» που υπάρχει στον ορισμό των τεχνητών υδατικών συστημάτων. Ο όρος «δημιουργείται» δύναται να έχει δύο ερμηνείες. Η μια ερμηνεία είναι ότι αναφέρεται στη δημιουργία υδατικού συστήματος σε μια περιοχή όπου ήταν ξηρή στην πρότερή της κατάσταση (π.χ. μια διώρυγα). Η άλλη ερμηνεία του όρου «δημιουργείται» είναι ότι δηλώνει ένα υδατικό σύστημα που έχει αλλάξει κατηγορία (π.χ. η ύπαρξη ενός ταμιευτήρα λόγω της δημιουργίας φράγματος σε ένα ποτάμι).

Σύμφωνα με το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών, το τεχνητό υδατικό σύστημα προσδιορίζεται: «ως ένα επιφανειακό υδατικό σύστημα, το οποίο έχει δημιουργηθεί σε μια περιοχή όπου δεν υπήρχαν προηγουμένως υδατικά συστήματα και το οποίο δεν έχει δημιουργηθεί από την άμεση φυσική αλλοίωση ή μετακίνηση ή ευθυγράμμιση ενός υφιστάμενου υδατικού συστήματος».

Επισημαίνεται ότι αυτό δεν σημαίνει ότι σε αυτή την περιοχή υπήρχε μόνο ξηρή γη πριν, αλλά θα μπορούσαν να υφίσταται μικρές υδροσυλλογές, παραπόταμοι ή χαντάκια, τα οποία δεν θεωρούνται ως διακριτά και σημαντικά στοιχεία επιφανειακών υδάτων. Σε περίπτωση που ένα υδατικό σύστημα τροποποιείται και μετακινείται σε μια νέα περιοχή (π.χ. σε περιοχή η οποία πριν ήταν ξηρή έκταση) συνεχίζει να θεωρείται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένο και όχι ως τεχνητό υδατικό σύστημα. Το ίδιο ισχύει και για ένα υδατικό σύστημα που έχει αλλάξει κατηγορία λόγω τροποποιήσεων στα χαρακτηριστικά του και ως εκ τούτου δεν θεωρείται τεχνητό υδατικό σύστημα αλλά ιδιαιτέρως τροποποιημένο (π.χ. η ύπαρξη ενός ταμιευτήρα λόγω της δημιουργίας φράγματος σε ένα ποτάμι).

Η διαδικασία του χαρακτηρισμού των υδατικών συστημάτων ως ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ ακολουθεί τα στάδια του αρχικού και του οριστικού προσδιορισμού.

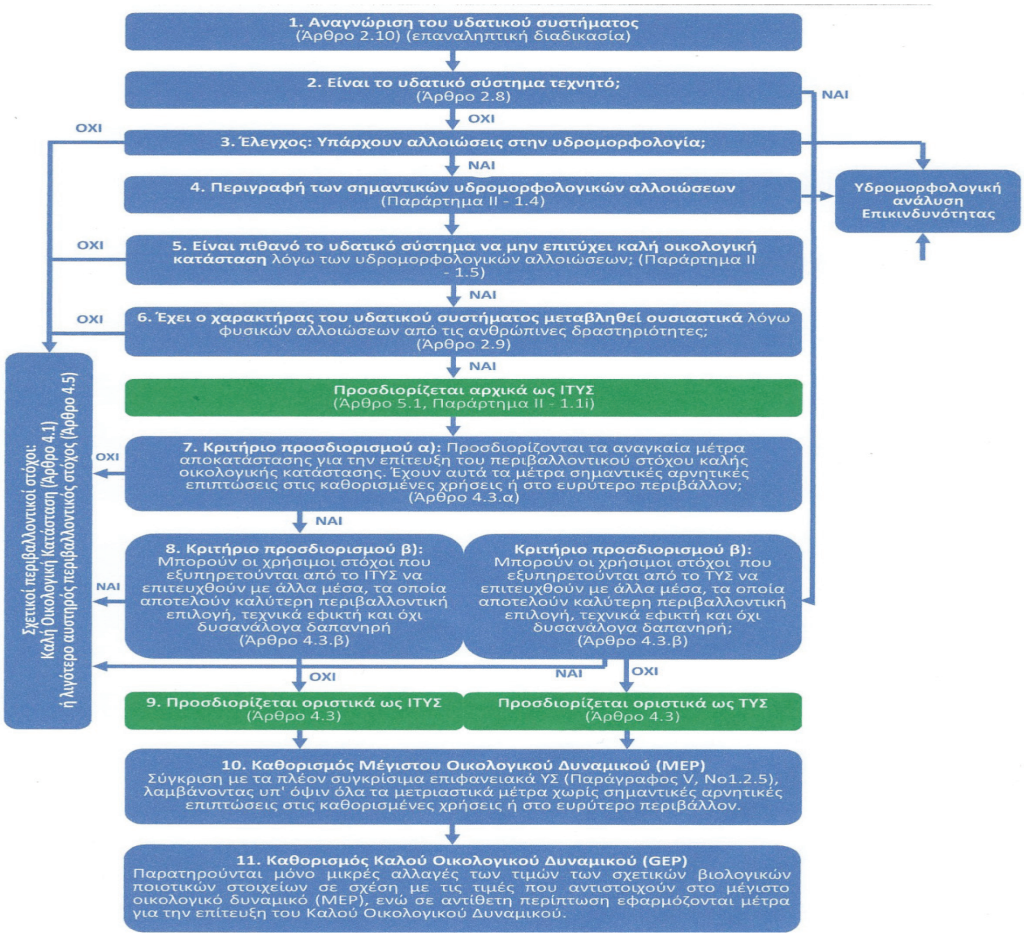
Ο αρχικός προσδιορισμός των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων πραγματοποιείται βάσει απλών κριτηρίων προσδιορισμού, σύμφωνα με το Άρθρο 5 και το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Ο οριστικός προσδιορισμός και η οριοθέτηση των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων πραγματοποιείται σύμφωνα με την παράγραφο 3 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60 και το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance document No 4 on Identification and Designation of Heavily Modified and Artificial Water Bodies).

Για τον οριστικό προσδιορισμό των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων και των Τεχνητών Υδατικών Συστημάτων εξετάζονται οι δυνατότητες που υπάρχουν για την υλοποίηση των κατάλληλων επεμβάσεων στα χαρακτηριστικά των ΥΣ, όπως για παράδειγμα ενέργειες για την αποκατάσταση των αλλοιώσεων, ώστε να επιτευχθεί η καλή οικολογική κατάσταση. Η αξιολόγηση της αναγκαιότητας, της δυνατότητας υλοποίησης, αλλά και των επιπτώσεων από την εφαρμογή των προτεινόμενων επεμβάσεων γίνεται με βάση τις κοινωνικές και οικονομικές ανάγκες που εξυπηρετούν τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ. Στις περιπτώσεις όπου κρίνεται ότι οι απαραίτητες παρεμβάσεις έχουν μεγάλες αρνητικές επιπτώσεις στις χρήσεις που εξυπηρετούνται από τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, ή δεν υπάρχουν λύσεις τεχνικά εφικτές, ή δεν υπάρχουν λύσεις εξυπηρέτησης των χρηστών πιο φιλικές στο περιβάλλον, ή οι διαθέσιμες λύσεις είναι δυσανάλογα δαπανηρές, η μετατροπή των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ σε φυσικά υδατικά συστήματα κρίνεται ασύμφορη ή αδύνατη παραθέτοντας την ανάλογη τεκμηρίωση. Από την ολοκλήρωση της εργασίας αυτής, προκύπτει ο οριστικός προσδιορισμός των ΤΥΣ και ΙΤΥΣ.

Στο ακόλουθο Σχήμα 6-20 παρουσιάζεται η διαδικασία για τον αρχικό και οριστικό προσδιορισμό των ΙΤΥΣ/ΤΥΣ σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

Σχήμα 6-20: Διαδικασία αναγνώρισης και προσδιορισμού των ΙΤΥΣ και ΤΥΣ



6.3.1 Προσδιορισμός των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α. Λιμναία ΙΤΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου οριοθετήθηκαν οκτώ (8) λιμναία υδατικά συστήματα, τα οποία χαρακτηρίζονται ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα (ΙΤΥΣ). Τα 4 βρίσκονται στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, τα 2 στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων και άλλα 2 στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων.

Πίνακας 6-21: Λιμναία ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Α/Α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Έκταση (km^2)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
1	GR1436L000000001H	Κονδιάς	L-M8	320	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη
2	GR1436L000000002H	Ερεσός	L-M8	750	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη
3	GR1436L000000003H	Καλαμωτή-Κατράρη	L-M8	190	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη
4	GR1436L000000004H	Πεζί-Ραχών	L-M8	100	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη

Πίνακας 6-22: Λιμναία ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Α/Α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Έκταση(km^2)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
5	GR1437L000000007H	Μαράθι	L-M8	500	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη
6	GR1437L000000008H	Φανερωμένη	L-M8	470	ΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη

Πίνακας 6-23: Λιμναία ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Α/Α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Έκταση(km^2)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
7	GR1438L000000005H	Λιβάδι Αστυπάλαιας	L-M8	105	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη
8	GR1438L000000006H	Γαδουρά	L-M8	520	ΙΤΥΣ	Τεχνητή λίμνη

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται τα λιμναία ΙΤΥΣ αναλυτικά.

Α/Α: 1 Φράγμα Κονδιά (Λήμνος)

Πίνακας 6-24: Χαρακτηριστικά Φράγματος Κονδιά

Τύπος	Χωμάτινο
Ύψος Αναχώματος	24,5 m
Μήκος Στέψης	254 m
Πλάτος Στέψης	4 m
Όγκος Αναχώματος	167.000 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	1.100.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	320.000 m^2

Γενική περιγραφή

Με την κατασκευή του φράγματος, που ξεκίνησε στις αρχές της δεκαετίας του ’70 και περατώθηκε το 1976, στη θέση Τριπόταμα του χείμαρρου Χαντριά, δημιουργήθηκε μια τεχνητή λίμνη, η οποία εκτός από την άρδευση των αγροτικών εκτάσεων, αποτελεί ένα σημαντικό υδροβιότοπο. Ο τύπος του φράγματος είναι χωμάτινος με αργιλικό πυρήνα. Τροφοδοτείται από τον χείμαρρο Χανδρία. Το ύψος του αναχώματος είναι 25,5 m και το μήκος στέψης 254 m. Ο ωφέλιμος όγκος του φράγματος είναι 1.100.000 m^3 και η επιφάνεια του ταμιευτήρα είναι 320.000 m^2. Η στεγανοποίηση του ταμιευτήρα έχει επιτευχθεί με φυσική στεγανότητα (ανδεσίτες).



Εικόνα 1: Φράγμα Κονδιά (Λήμνος)

Α/Α: 2 Φράγμα Ερεσού (Λέσβος)

Πίνακας 6-25: Χαρακτηριστικά Φράγματος Ερεσού

Τύπος	Χωμάτινο
Ύψος Αναχώματος	41 m
Μήκος Στέψης	350 m
Πλάτος Στέψης	12 m
Όγκος Αναχώματος	780.000 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	2.450.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	750.000 m^2

Γενική περιγραφή

Το φράγμα της Ερεσού κατασκευάστηκε με σκοπό την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών της περιοχής. Περατώθηκε το 2002. Τροφοδοτείται από τον χείμαρρο Χαλάντρα και ο τύπος του είναι χωμάτινος με αργιλικό πυρήνα. Το ύψος του αναχώματος είναι 41 m και το μήκος στέψης 350 m. Ο ωφέλιμος όγκος είναι 2.450.000 m^3. Η στεγανοποίηση του ταμιευτήρα έχει επιτευχθεί με φυσική στεγανότητα (ανδεσίτες).





Εικόνα 2: Φράγμα Ερεσού (Λέσβος)

Α/Α: 3 Φράγμα Καλαμωτής-Κατράρη (Χίος)

Γενική περιγραφή

Το φράγμα αυτό κατασκευάσθηκε το 2009 στην Νοτιοανατολική Χίο με σκοπό να καλύψει ανάγκες άρδευσης και ύδρευσης της περιοχής του νησιού, συλλέγοντας τα νερά του χειμάρρου Κατράρη. Η μέγιστη χωρητικότητα του φράγματος είναι 2.000.000 m^3.





Εικόνα 3: Φράγμα Καλαμωτής-Κατράρη

Α/Α: 4 Φράγμα Πεζί-Ραχών (Ικαρία)

Πίνακας 6-26: Χαρακτηριστικά Φράγματος Πεζί-Ραχών

Τύπος	**Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα**
Ύψος Αναχώματος	29 m
Μήκος Στέψης	235 m
Πλάτος Στέψης	10 m
Όγκος Αναχώματος	163.100 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	1.000.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	100.000 m^2

<u>Γενική περιγραφή</u>

Το φράγμα Πεζί-Ραχών κατασκευάστηκε με σκοπό την κάλυψη των αρδευτικών και υδρευτικών αναγκών της περιοχής, καθώς και για ενεργειακού σκοπούς, με χρήση υβριδικού ενεργειακού σταθμού (υδατοπτώσεις και αιολική ενέργεια)

Περατώθηκε το 1995. Τροφοδοτείται από τον χείμαρρο Πεζί και ο τύπος του είναι χωμάτινος με αργιλικό πυρήνα. Το ύψος του αναχώματος είναι 29 m και το μήκος στέψης 235 m. Ο ωφέλιμος όγκος είναι 1.000.000 m^3. Η στεγανοποίηση του ταμιευτήρα έχει επιτευχτεί με φυσική στεγανότητα (γρανίτες).



Εικόνα 4: Φράγμα Πεζί-Ραχών (Ικαρία)

Α/Α: 5 Φράγμα Λιβαδίου Αστυπάλαιας

Πίνακας 6-27: Χαρακτηριστικά Φράγματος Λιβαδίου

Τύπος	Χωμάτινο
Ύψος Αναχώματος	31,5 m
Μήκος Στέψης	235 m
Πλάτος Στέψης	5 m
Όγκος Αναχώματος	100.000 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	875.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	105.000 m^2

Γενική περιγραφή

Το φράγμα Λιβαδίου κατασκευάστηκε με σκοπό την κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών της περιοχής. Περατώθηκε το 1997. Τροφοδοτείται από τον χείμαρρο Λειβάδι και ο τύπος του είναι χωμάτινος ομογενές. Το ύψος του αναχώματος είναι 31,5 μ και το μήκος στέψης 235 μ. Ο ωφέλιμος όγκος είναι 875.000 m^3. Η στεγανοποίηση του ταμιευτήρα έχει επιτευχτεί με φυσική στεγανότητα (σχιστόλιθους).





Εικόνα 5: Φράγμα Λιβαδίου Αστυπάλαιας

Α/Α: 6 Φράγμα Γαδουρά (Ρόδος)

Πίνακας 6-28: Χαρακτηριστικά Φράγματος Γαδουρά

Τύπος	Χωμάτινο με αργιλικό πυρήνα
Ύψος Αναχώματος	27 m
Μήκος Στέψης	436.90 m
Πλάτος Στέψης	10 m
Όγκος Αναχώματος	88.400 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	4.380.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	520.000 m^2

Γενική περιγραφή

Το φράγμα Γαδουρά βρίσκεται σε απόσταση περίπου 40 km νότια της πόλης της Ρόδου και περίπου 6,5 km δυτικά από την γέφυρα Γαδουρά της παλιάς Εθνικής Οδού Ρόδου-Λίνδου. Κύριος του έργου είναι το Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., ενώ Επιβλέπουσα και Προϊσταμένη Υπηρεσία είναι η Διεύθυνση Έργων Ύδρευσης και Αποχέτευσης Δ6 και διευθύνουσα υπηρεσία επί τόπου των έργων η ΕΥΔΕ/Ύδρευση Ρόδου. Η λεκάνη απορροής του φράγματος έχει έκταση 147.7 km^2 και ταμιευτήρα ωφέλιμης χωρητικότητας 63.5 x 10^6 m^3, βρίσκεται στον ομώνυμο ποταμό και θα υδροδοτήσει αρχικά, με υδραγωγείο μήκους 43.5 km, την πόλη της Ρόδου και παράκτιους οικισμούς. Η μέση ετήσια απόληψη για ύδρευση είναι περίπου 18 x 10^6 m^3. Το υδραγωγείο προβλέπεται να επεκταθεί βόρεια μέχρι τα Καλαβάρδα και νότια μέχρι το χωριό Λαχανιά σε μήκος περίπου 30 km και 35 km αντίστοιχα.



Εικόνα 6: Φράγμα Γαδουρά (Ρόδος)

Πρόκειται για χωμάτινο φράγμα με κεντρικό αδιαπέραστο πυρήνα, σώματα στήριξης από αμμοχάλικα κοίτης και ημιπερατά κροκαλοπαγή, μεταβατικές ζώνες από διαβαθμισμένα υλικά κοίτης και εξωτερικές ζώνες προστασίας του ανάντη και κατάντη πρανούς. Το ύψος του αναχώματος είναι 27 m και το μήκος στέψης 436.90 m. Ο ωφέλιμος όγκος είναι 4.380.000 m^3.

Α/Α: 7 Φράγμα Μαραθιάς (Μύκονος)

Πίνακας 6-29: Χαρακτηριστικά Φράγματος Μαραθιάς

Τύπος	RCC με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντι
Ύψος Αναχώματος	30 m
Μήκος Στέψης	265 m
Πλάτος Στέψης	4,5 m
Όγκος Αναχώματος	32.500 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	2.900.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	500.000 m^2

Γενική περιγραφή ΥΣ

Το Φράγμα της Μαραθιάς στη Μύκονο κατασκευάστηκε στη βορειοδυτική πλευρά του Νησιού επί του χειμάρρου Μαραθιά. Η ευθεία απόσταση από την Χώρα της Μυκόνου είναι περίπου 4 kmκαι η από τη θάλασσα περίπου 500m. Σκοπός του έργου είναι η αξιοποίηση των επιφανειακών απορροών για την αντιμετώπιση των αναγκών σε νερό ύδρευσης αλλά και άρδευσης λόγω των αυξημένων αναγκών που παρουσιάζονται κατά τους θερινούς μήνες. Περατώθηκε το 1992. Ο τύπος του είναι RCC με στεγανωτική πλάκα σκυροδέματος ανάντι. Το ύψος του αναχώματος είναι 30 m και το μήκος στέψης 265 m. Ο ωφέλιμος όγκος είναι 2.900.000 m^3. Η στεγανοποίηση του ταμιευτήρα έχει επιτευχτεί με φυσική στεγανότητα (γρανίτες).



Εικόνα 7: Φράγμα Μαραθιάς (Μύκονος)

Α/Α: 8 Φράγμα Φανερωμένης (Νάξος)

Πίνακας 6-30: Χαρακτηριστικά Φράγματος Φανερωμένης

Τύπος	**Λιθόρριπτο**
Ύψος Αναχώματος	49 m
Μήκος Στέψης	270 m
Πλάτος Στέψης	5 m
Όγκος Αναχώματος	451.500 m^3
Ωφέλιμος Όγκος	1.467.000 m^3
Επιφάνεια Ταμιευτήρα	470.000 m^2

Γενική περιγραφή

Το φράγμα Φανερωμένης κατασκευάστηκε με σκοπό την κάλυψη των υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών της περιοχής. Περατώθηκε το 2004. Τροφοδοτείται από τον χείμαρρο Σκίνου και ο τύπος του είναι λιθόρριπτο με ανάντη πλάκα από σκυρόδεμα. Το ύψος του αναχώματος είναι 49 m και το μήκος στέψης 270 m. Ο ωφέλιμος όγκος είναι 1.467.000 m^3. Η στεγανοποίηση του ταμιευτήρα έχει επιτευχθεί με φυσική στεγανότητα (σχιστόλιθους, γνεύσιοι).



Εικόνα 8: Φράγμα Φανερωμένης (Νάξος)

Β. Ποτάμια ΙΤΥΣ

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου τέσσερα (4) από τα ποτάμια υδατικά συστήματα που οριοθετήθηκαν, χαρακτηρίζονται τελικά ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα (ΙΤΥΣ). Τα 3 βρίσκονται στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου και το ένα στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων.

Πίνακας 6-31: Ποτάμια ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Α/Α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Μήκος (km)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
1	GR1436R000400008H	Ευεργέτουλας	SsL1	1,48	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης
2	GR1436R000100033H	Φουρνιώτικος	SsL1	2,58	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης
3	GR1436R000100034H	Φουρνιώτικος	SsL1	0,5	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης

Πίνακας 6-32: Ποτάμια ΙΤΥΣ στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

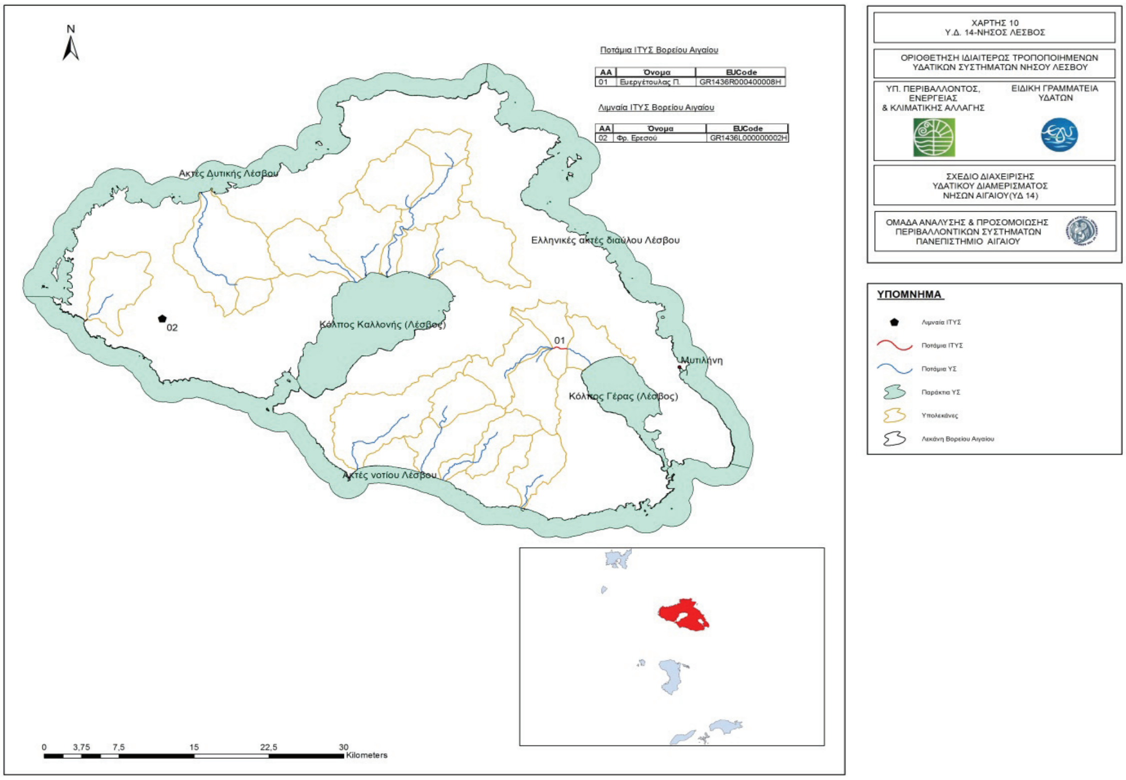
Α/Α	Κωδικός ΥΣ	Όνομα ΥΣ	Τύπος ΥΣ	Μήκος(km)	ΤΥΣ/ΙΤΥΣ	Έργο
1	GR1438R000401058H	Γαδουρά	SsL1	13,17	ΙΤΥΣ	Διευθέτηση κοίτης

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται τα ποτάμια ΙΤΥΣ αναλυτικά.

Α/Α: 1 Διευθέτηση Ευεργέτουλα

<u>*Γενική περιγραφή*</u>

Ο Ευεργέτουλας είναι ένας από τους μεγαλύτερους ποταμούς-χειμάρρους της Λέσβου και έχει τις πηγές του στα βόρεια του ορεινού όγκου του Ολύμπου. Εκβάλλει στον Κόλπο της Γέρας και έδωσε και το όνομά του στον ομώνυμο Δήμο του νησιού, τον οποίο διασχίζει κυριολεκτικά σε όλη την έκταση του. Το 1965 έγινε νέα χάραξη και οριοθέτηση της κοίτης του χειμάρρου με κατασκευή αναχωμάτων σε απόσταση 3300 m - 3500 m από την εκβολή του προς τα ανάντη.

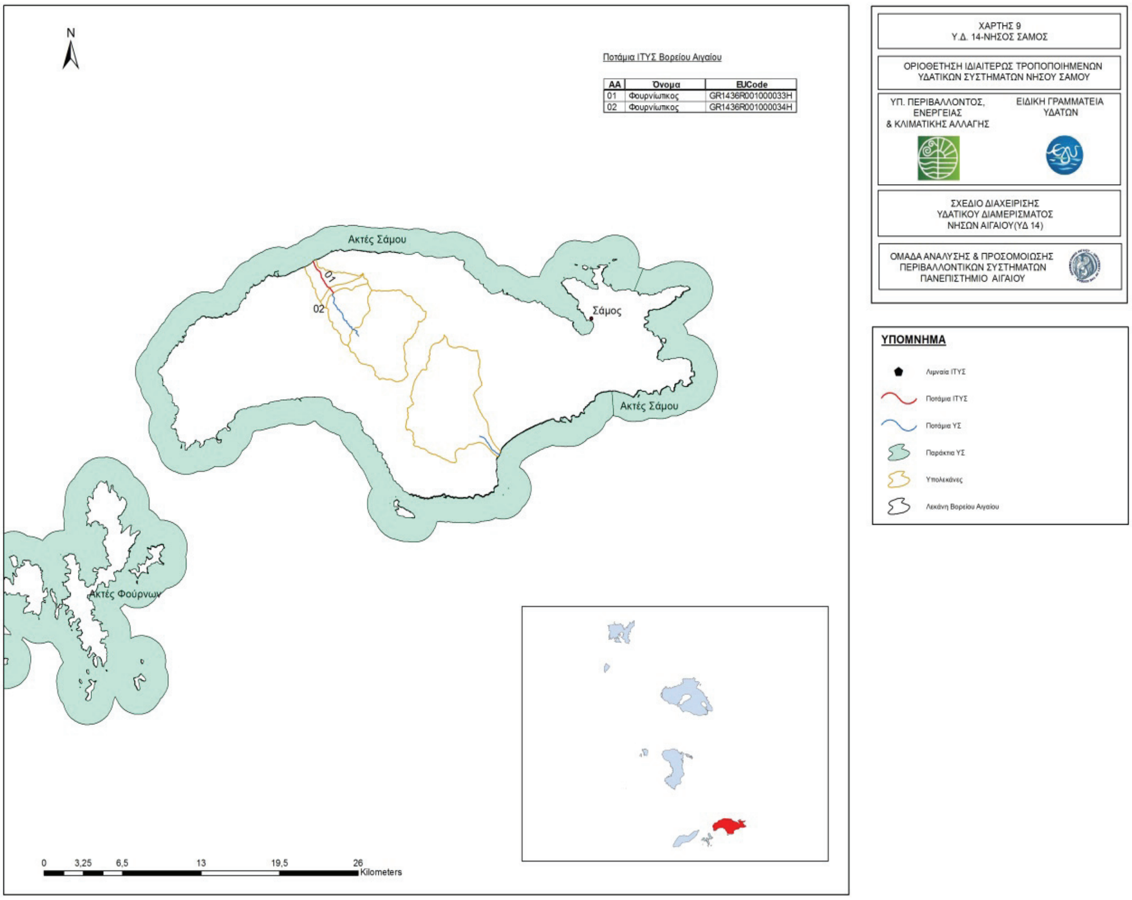


Χάρτης 12: Διευθέτηση Ευεργέτουλα και Φράγμα Ερεσού (Λέσβος)

Α/Α: 2 & 3 Διευθέτηση Φουρνιώτικου (Σάμος)

Γενική περιγραφή

Από τις πλαγιές του Καρβούνη πηγάζει το Φουρνιώτικο ρέμα που εκβάλλει στην περιοχή του Όρμου Καρλοβάσου. Στο συγκεκριμένο ρέμα έχουν γίνει 2 διευθετήσεις κοίτης. Η πρώτη διευθέτηση κοίτης κατά πλάτος έχει γίνει σε σημείο 2.300 m από την εκβολή του ποταμού. Σε απόσταση 535 m από την εκβολή υπάρχει και παρέμβαση στα υψόμετρα της κοίτης με εκβάθυνση αυτής και κατασκευή αναβαθμού απόσβεσης ενέργειας στο σημείο διασταύρωσης του ρέματος με την εθνική οδό Σάμου-Καρλόβασου.

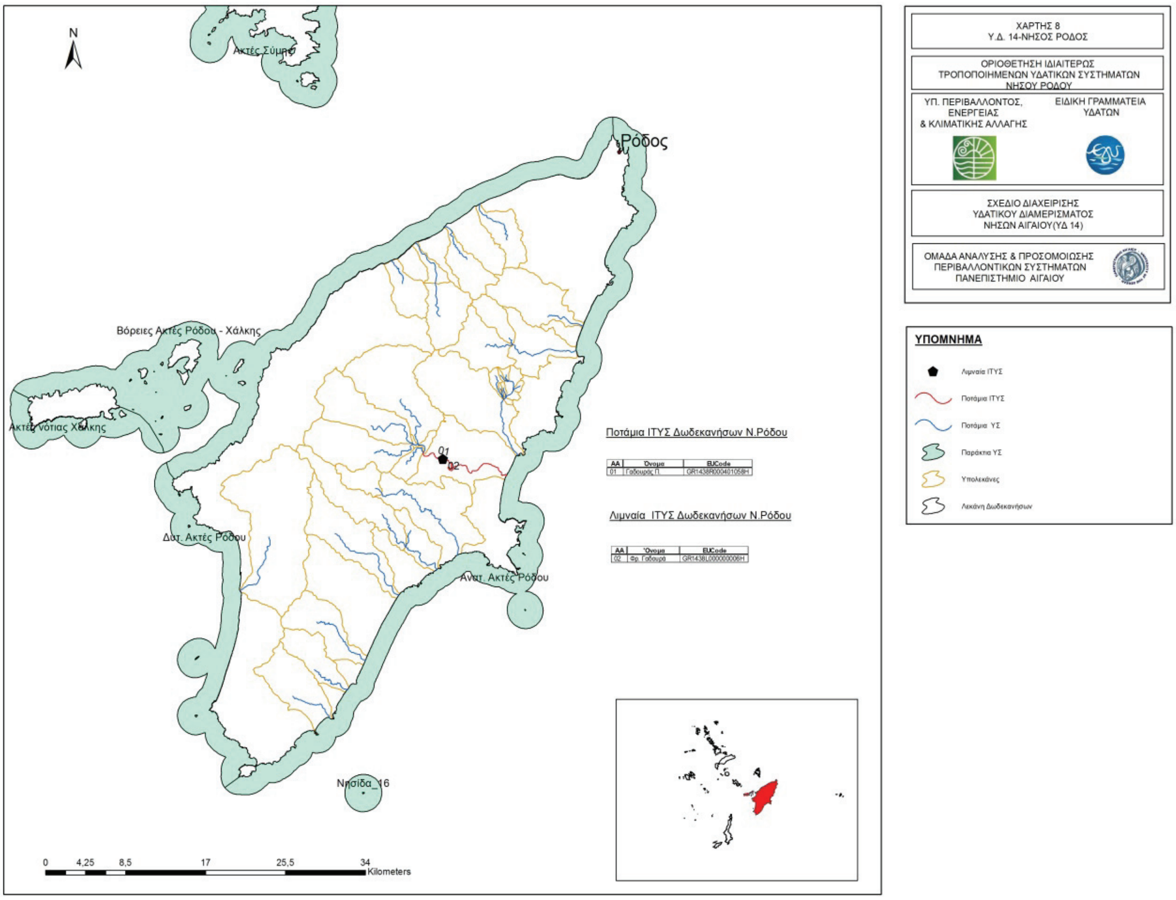


Χάρτης 13: Διευθέτηση Φουρνιώτικου (Σάμος)

Α/Α: 4. Διευθέτηση Γαδουρά (Ρόδος)

Γενική περιγραφή ΥΣ

Το συγκεκριμένο ΥΣ χαρακτηρίστηκε ως ΙΤΥΣ λόγω της δημιουργίας του φράγματος Γαδουρά. Αποτελεί κομμάτι της κοίτης του αρχικού ρέματος του Γαδουρά και αφορά στην κοίτη ροής μεταφοράς στο πεδινό μέρος της Λεκάνης Απορροής.



Χάρτης 14: Διευθέτηση Γαδουρά (Ρόδος)

6.3.2 Οριστικός προσδιορισμός

Τα έργα που είναι κατασκευασμένα στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου και χαρακτηρίζονται οριστικά ως Ιδιατέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ), αφορούν κυρίως στην ταμίευση του νερού για οποιαδήποτε χρήση του (ύδρευση, άρδευση, παραγωγή ενέργειας). Συνεπώς, οποιαδήποτε πρόταση που αφορά την καταστροφή τους ή ακόμη και την εποχιακή ρύθμιση των απολήψεων, με μικρότερες κατά τους ξηρούς καλοκαιρινούς μήνες, αν και είναι εφικτή, θα είχε αρνητικές επιπτώσεις στις καθορισμένες χρήσεις άρδευσης και ύδρευσης. Θα εμφανίζονταν έντονα εποχιακά προβλήματα αρδευτικής και υδρευτικής επάρκειας με δεδομένο το βαθμό σημαντικότητας των παραπάνω λιμναίων συστημάτων για την αγροτική οικονομία των περιοχών που εξυπηρετούν.

6.4 Προστατευόμενες περιοχές

Το μητρώο των προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με τα οριζόμενα, που περιγράφεται στο Άρθρο 6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες (Παράρτημα IV της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ):

- Περιοχές που προορίζονται για την άντληση νερού για ανθρώπινη κατανάλωση.
- Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής, συμπεριλαμβανομένων περιοχών που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα κολύμβησης.
- Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών.
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία των οικοτόπων ή των ειδών.
- Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία.

6.4.1 Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση

Λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα των νησιών του Αιγαίου (μικρής έκτασης νησιά με ενιαία υπόγεια υδατικά συστήματα που καλύπτουν το σύνολο της επιφάνειάς τους), δεν εντάσσονται, στο μητρώο προστατευόμενων περιοχών, υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που προορίζονται για την άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση.

Η προστασία των υδάτων που αντλούνται, από υπόγεια υδατικά συστήματα, για ανθρώπινη κατανάλωση, επιτυγχάνεται με τα ειδικά μέτρα προστασίας των σημείων υδροληψίας που αναφέρονται αναλυτικά στο Πρόγραμμα βασικών μέτρων του παρόντος Σχεδίου.

6.4.2 Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής

Η ποιότητα των νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988, σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΟΚ «περί της ποιότητας υδάτων κολύμβησης», στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας».

Στο πλαίσιο της σταδιακής μετάβασης από την παλαιά (76/160/ΕΟΚ) στη νέα Οδηγία 2006/7/ΕΚ για τα ύδατα κολύμβησης, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων έχει ολοκληρώσει στην κατάρτιση του προβλεπόμενου στο άρθρο 7 της ΚΥΑ Αριθμό. Η.Π. 8600/416/Ε103/2009 «Μητρώου Ταυτοτήτων των Ακτών Κολύμβησης». Στόχος του μητρώου των ταυτοτήτων ακτών κολύμβησης είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων. Το μητρώο ταυτοτήτων αποτελεί οδηγό για την επιλογή των κατάλληλων μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων της μόλυνσης στα νερά κολύμβησης και επιτρέπει την αποτελεσματικότερη διαχείριση των αντίστοιχων πόρων. Ταυτόχρονα, μέσω του μητρώου επιτυγχάνεται ενημέρωση των πολιτών σε σχέση με την ποιότητα των νερών και των διαχειριστικών μέτρων που λαμβάνονται κατά περίπτωση.

Στο Μητρώο Ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας, για την κολυμβητική περίοδο του έτους 2015, περιλαμβάνονται, για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου, 405 ταυτότητες υδάτων κολύμβησης (122 στο Βόρειο Αιγαίο, 128 στα Δωδεκάνησα και 155 στις Κυκλάδες), οι οποίες παρακολουθούνται σε ισάριθμα σημεία.

Πίνακας 6-33: Ύδατα κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ							
1	Ικαρίας	Θέρμα	GRBW149259048	GRBW149259048101	703324,01123	4166154,71612	GR1436C0014N
2	Ικαρίας	Κεραμέ	GRBW149259049	GRBW149259049101	706145,92886	4170221,93767	GR1436C0014N
3	Ικαρίας	Κοτσαμπή	GRBW149259057	GRBW149259057101	701905,62936	4164559,95671	GR1436C0014N
4	Ικαρίας	Ξυλοσύρτη	GRBW149259050	GRBW149259050101	698684,10130	4162399,81454	GR1436C0014N
5	Ικαρίας	Πριόνι	GRBW149259059	GRBW149259059101	702987,62373	4165688,18694	GR1436C0014N
6	Ικαρίας	Σκέψη	GRBW149259052	GRBW149259052101	702101,59834	4164640,28582	GR1436C0014N
7	Ικαρίας	Τσουκαλά	GRBW149259053	GRBW149259053101	701716,44251	4164432,58812	GR1436C0014N
8	Ικαρίας	Φάρος	GRBW149259060	GRBW149259060101	707220,21460	4171851,57609	GR1436C0014N
9	Ικαρίας	Φλέβες	GRBW149259054	GRBW149259054101	702349,08736	4164935,88907	GR1436C0014N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
10	Ικαρίας	Νας	GRBW149259056	GRBW149259056101	681554,95302	4165623,04461	GR1436C0014N
11	Ικαρίας	Μεσακτή	GRBW149259055	GRBW149259055101	685033,55822	4166624,67814	GR1436C0014N
12	Ικαρίας	Λιβάδι	GRBW149259058	GRBW149259058101	684362,35328	4166631,89287	GR1436C0014N
13	Ικαρίας	Αρμενιστής	GRBW149259062	GRBW149259062101	684125,30269	4166924,82829	GR1436C0014N
14	Ικαρίας	Κάμπος	GRBW149259061	GRBW149259061101	690564,90426	4166839,09712	GR1436C0014N
15	Λέσβου	Χαλατσές	GRBW149261133	GRBW149261133101	715828,93846	4325178,24685	GR1436C0007N
16	Λέσβου	Νταμπακαρίου - Σουρλάγκα	GRBW149261112	GRBW149261112101	716355,45868	4324760,18217	GR1436C0007N
17	Λέσβου	Απιδιάς - Λάκκος	GRBW149261107	GRBW149261107101	715577,80280	4325650,73076	GR1436C0007N
18	Λέσβου	Τάρτι	GRBW149261122	GRBW149261122101	715713,87104	4316890,45427	GR1436C0006N
19	Λέσβου	Τσίλια	GRBW149261110	GRBW149261110101	717670,95012	4317332,95699	GR1436C0006N
20	Λέσβου	Ευρειακή	GRBW149261130	GRBW149261130101	713516,06479	4326788,04236	GR1436C0007N
21	Λέσβου	Σκάλα Ερεσού	GRBW149261121	GRBW149261121101	666491,84181	4333290,32355	GR1436C0006N
22	Λέσβου	Σκάλα Καλλονής 1	GRBW149261131	GRBW149261131101	690882,77440	4341570,70412	GR1436C0008N
23	Λέσβου	Σκάλα Καλλονής 2	GRBW149261139	GRBW149261139101	690379,21291	4341669,48235	GR1436C0008N
24	Λέσβου	Μεντούσι	GRBW149261137	GRBW149261137101	686247,99803	4339207,99618	GR1436C0008N
25	Λέσβου	Ακτή Πεταλίδι	GRBW149261135	GRBW149261135101	714445,81907	4342172,14711	GR1436C0005N
26	Λέσβου	Σκάλα Μιστεγνών	GRBW149261113	GRBW149261113101	713606,40486	4343016,72179	GR1436C0005N
27	Λέσβου	Κανόνι Θερμής	GRBW149261132	GRBW149261132101	716493,36809	4338834,60334	GR1436C0005N
28	Λέσβου	Εφταλού - Άγιοι Ανάργυροι	GRBW149261134	GRBW149261134101	690915,53724	4361018,20667	GR1436C0009N
29	Λέσβου	Μόλυβος	GRBW149261108	GRBW149261108101	687098,23691	4359548,20184	GR1436C0009N
30	Λέσβου	Κάγια	GRBW149261114	GRBW149261114101	699049,97093	4360549,74734	GR1436C0009N
31	Λέσβου	Άγιος Ερμογένης	GRBW149261116	GRBW149261116101	720167,23441	4321533,84221	GR1436C0006N
32	Λέσβου	Καλαμάρι	GRBW149261127	GRBW149261127101	720411,61239	4332705,33297	GR1436C0005N
33	Λέσβου	Κράτηγος	GRBW149261118	GRBW149261118101	725919,08490	4324752,57835	GR1436C0005N
34	Λέσβου	Νεάπολη	GRBW149261123	GRBW149261123101	724257,80859	4327415,53193	GR1436C0005N
35	Λέσβου	Ξενία – Βίγλα 1	GRBW149261117	GRBW149261117101	722907,32855	4328621,25209	GR1436C0005N
36	Λέσβου	Ξενία – Βίγλα 2	GRBW149261138	GRBW149261138101	723099,41077	4328260,12337	GR1436C0005N
37	Λέσβου	Πλαζ Χαραμίδας	GRBW149261120	GRBW149261120101	721398,05084	4321646,91787	GR1436C0006N
38	Λέσβου	Τσαμάκια	GRBW149261109	GRBW149261109101	721660,89552	4331674,12924	GR1436C0005N
39	Λέσβου	Θερμά	GRBW149261111	GRBW149261111101	714781,22687	4332695,17607	GR1436C0007N
40	Λέσβου	Πέτρα	GRBW149261126	GRBW149261126101	687701,35874	4355631,25543	GR1436C0009N
41	Λέσβου	Άναξος	GRBW149261115	GRBW149261115101	685053,31993	4354190,73678	GR1436C0009N
42	Λέσβου	Αμπέλια	GRBW149261136	GRBW149261136101	683417,90493	4352941,54004	GR1436C0009N
43	Λέσβου	Άγιος Ισίδωρος	GRBW149261125	GRBW149261125101	707042,64162	4315624,93861	GR1436C0006N
44	Λέσβου	Νυφίδα 2	GRBW149261129	GRBW149261129101	684878,67021	4328571,48654	GR1436C0008N
45	Λέσβου	Νυφίδα 1	GRBW149261119	GRBW149261119101	683739,05538	4328587,66993	GR1436C0008N
46	Λέσβου	Σκάλα Πολιχνίτου	GRBW149261128	GRBW149261128101	687407,45566	4330447,79013	GR1436C0008N
47	Λέσβου	Βατέρα	GRBW149261124	GRBW149261124101	690649,65198	4320919,62463	GR1436C0006N
48	Λήμνου	Αυλώνας	GRBW149263149	GRBW149263149101	590976,29268	4416478,75309	GR1436C0001N
49	Λήμνου	Κότσινας	GRBW149263140	GRBW149263140101	609023,92850	4421970,22096	GR1436C0001N
50	Λήμνου	Φαναράκι	GRBW149263146	GRBW149263146101	605797,49148	4412053,11950	GR1436C0003N
51	Λήμνου	Μικρό Φανάρι	GRBW149263138	GRBW149263138101	606136,46961	4412089,87266	GR1436C0001N
52	Λήμνου	Χαβούλι	GRBW149263142	GRBW149263142101	607971,48288	4410462,05982	GR1436C0001N
53	Λήμνου	Κέρος	GRBW149263137	GRBW149263137101	615733,70522	4417957,75554	GR1436C0002N
54	Λήμνου	Σαραβάρι	GRBW149263144	GRBW149263144101	614899,61295	4424587,62005	GR1436C0001N
55	Λήμνου	Νέα Μάδυτος	GRBW149263143	GRBW149263143101	590569,84663	4413846,69229	GR1436C0001N
56	Λήμνου	Ρηχά Νερά – Ρωμέικος Γιαλός 1	GRBW149263145	GRBW149263145101	590707,54418	4415207,29800	GR1436C0001N
57	Λήμνου	Ρηχά Νερά – Ρωμέικος Γιαλός 2	GRBW149263150	GRBW149263150101	590662,74244	4414838,91417	GR1436C0001N
58	Λήμνου	Θάνος	GRBW149263147	GRBW149263147101	592185,51676	4410380,39200	GR1436C0001N
59	Λήμνου	Άγιος Ιωάννης	GRBW149263141	GRBW149263141101	590779,06263	4420142,66916	GR1436C0001N
60	Λήμνου	Πλατύ	GRBW149263139	GRBW149263139101	590837,40804	4412206,96157	GR1436C0001N
61	Λήμνου	Ζεματάς	GRBW149263148	GRBW149263148101	596029,18536	4411450,59316	GR1436C0001N
62	Σάμου	Αγίας Παρασκευής	GRBW149264273	GRBW149264273101	763378,22070	4185413,42266	GR1436C0015N
63	Σάμου	Ακτή Γάγκου	GRBW149264272	GRBW149264272101	761010,81714	4183627,33977	GR1436C0015N
64	Σάμου	Μαλαγάρι – Μαούνες	GRBW149264279	GRBW149264279101	760851,30153	4181955,54019	GR1436C0015N
65	Σάμου	Μαλαγάρι – Ποσειδών	GRBW149264288	GRBW149264288101	754933,58786	4184825,86137	GR1436C0015N
66	Σάμου	Κουρούντερε Αμπέλου	GRBW149264293	GRBW149264293101	743830,25766	4188131,95219	GR1436C0015N
67	Σάμου	Μεσόκαμπος	GRBW149264292	GRBW149264292101	764115,02719	4177282,28479	GR1436C0T16N
68	Σάμου	Ακτή Κάμπου Βουρλιωτών	GRBW149264283	GRBW149264283101	750407,53822	4187752,12569	GR1436C0015N
69	Σάμου	Αυλάκια	GRBW149264275	GRBW149264275101	751409,96755	4187045,64593	GR1436C0015N
70	Σάμου	Τσαμπού	GRBW149264285	GRBW149264285101	751185,96643	4187430,01429	GR1436C0015N
71	Σάμου	Κοκκάρι	GRBW149264289	GRBW149264289101	754224,54323	4184933,65866	GR1436C0015N
72	Σάμου	Λεμονάκια	GRBW149264278	GRBW149264278101	753165,85984	4185297,03714	GR1436C0015N
73	Σάμου	Ακτή Ποσειδωνίου	GRBW149264282	GRBW149264282101	769206,08910	4178157,98873	GR1436C0T16N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
74	Σάμου	Κέρβελη	GRBW149264286	GRBW149264286101	767350,54185	4179853,04468	GR1436C0T16N
75	Σάμου	Ψιλή Άμμος	GRBW149264290	GRBW149264290101	765859,13099	4177393,87998	GR1436C0016N
76	Σάμου	Τσαμαδό	GRBW149264294	GRBW149264294101	752864,31049	4185629,68865	GR1436C0015N
77	Σάμου	Καρλόβασι	GRBW149264270	GRBW149264270101	736892,81883	4186374,00131	GR1436C0015N
78	Σάμου	Ποτάμι	GRBW149264274	GRBW149264274101	734317,70709	4185500,50248	GR1436C0015N
79	Σάμου	Σεϊτάνι Μεγάλο	GRBW149264281	GRBW149264281101	731888,14631	4183199,19953	GR1436C0015N
80	Σάμου	Σεϊτάνι Μικρό	GRBW149264287	GRBW149264287101	732940,67125	4184077,72295	GR1436C0015N
81	Σάμου	Ακτή Κάμπου	GRBW149264277	GRBW149264277101	736148,38232	4176587,11975	GR1436C0015N
82	Σάμου	Ακτή Λιμνιώνα	GRBW149264269	GRBW149264269101	731835,22858	4174734,55215	GR1436C0015N
83	Σάμου	Όρμος Μαραθόκαμπου	GRBW149264280	GRBW149264280101	738068,16320	4176811,33894	GR1436C0015N
84	Σάμου	Χρυσή Άμμος	GRBW149264268	GRBW149264268101	732994,08443	4175888,95427	GR1436C0015N
85	Σάμου	Μπάλος	GRBW149264276	GRBW149264276101	742038,20622	4175638,43895	GR1436C0015N
86	Σάμου	Γλυκόριζα	GRBW149264284	GRBW149264284101	761088,70188	4175718,35522	GR1436C0015N
87	Σάμου	Ποτοκάκι	GRBW149264271	GRBW149264271101	756997,00172	4174580,05284	GR1436C0015N
88	Σάμου	Ηραίο	GRBW149264291	GRBW149264291101	754091,62722	4172023,95496	GR1436C0015N
89	Χίου	Καρφάς	GRBW149266359	GRBW149266359101	688145,57128	4243150,19758	GR1436C0012N
90	Χίου	Μέγας Λιμνιών	GRBW149266361	GRBW149266361101	687214,99978	4241029,96379	GR1436C0012N
91	Χίου	Αγία Φωτεινή	GRBW149266352	GRBW149266352101	685337,22202	4239354,43395	GR1436C0012N
92	Χίου	Λήμνος	GRBW149266355	GRBW149266355101	666345,18082	4259790,84987	GR1436C0011N
93	Χίου	Γώνια	GRBW149266367	GRBW149266367101	668139,55457	4259128,79471	GR1436C0011N
94	Χίου	Αγιάσματα	GRBW149266348	GRBW149266348101	668530,65762	4272471,23865	GR1436C0011N
95	Χίου	Ζανακούντα	GRBW149266339	GRBW149266339101	661784,86549	4263039,31745	GR1436C0011N
96	Χίου	Άγιος Αιμιλιανός Καλλιμασιάς	GRBW149266351	GRBW149266351101	684642,83200	4238680,88636	GR1436C0012N
97	Χίου	Κουκούλα	GRBW149266366	GRBW149266366101	683771,73421	4237404,79100	GR1436C0012N
98	Χίου	Λιμάντι	GRBW149266358	GRBW149266358101	683900,68116	4236972,63979	GR1436C0012N
99	Χίου	Βοκαριά	GRBW149266365	GRBW149266365101	684269,40681	4234366,83174	GR1436C0012N
100	Χίου	Γρίδια	GRBW149266346	GRBW149266346101	683432,61232	4230717,08840	GR1436C0012N
101	Χίου	Γιόσωνας	GRBW149266369	GRBW149266369101	681125,55130	4270088,58004	GR1436C0011N
102	Χίου	Ναγός	GRBW149266350	GRBW149266350101	681365,31483	4269615,73730	GR1436C0011N
103	Χίου	Αμάδες	GRBW149266371	GRBW149266371101	677675,81143	4272875,97145	GR1436C0011N
104	Χίου	Εμπορειός	GRBW149266345	GRBW149266345101	677537,20736	4228298,59616	GR1436C0012N
105	Χίου	Μαύρα Βόλια	GRBW149266370	GRBW149266370101	677544,01214	4227987,87250	GR1436C0012N
106	Χίου	Κώμη	GRBW149266354	GRBW149266354101	678748,87288	4229779,67742	GR1436C0012N
107	Χίου	Λιλικάς	GRBW149266338	GRBW149266338101	680339,07457	4230370,05636	GR1436C0012N
108	Χίου	Λιθί	GRBW149266353	GRBW149266353101	673878,15259	4245217,17425	GR1436C0011N
109	Χίου	Λιμένας	GRBW149266368	GRBW149266368101	668635,93312	4239155,05042	GR1436C0011N
110	Χίου	Αλμυρός	GRBW149266340	GRBW149266340101	686249,20031	4253654,69429	GR1436C0012N
111	Χίου	Δασκαλόπετρα	GRBW149266341	GRBW149266341101	686171,11828	4254385,73558	GR1436C0012N
112	Χίου	Όρμος Λω	GRBW149266357	GRBW149266357101	686143,52474	4253884,58974	GR1436C0012N
113	Χίου	Παραλία Παντελάκη	GRBW149266342	GRBW149266342101	686251,77801	4253166,18789	GR1436C0012N
114	Χίου	Λαγκάδα	GRBW149266343	GRBW149266343101	685190,85036	4260531,53550	GR1436C0012N
115	Χίου	Μετόχι	GRBW149266364	GRBW149266364101	671241,49234	4253654,16112	GR1436C0011N
116	Χίου	Γλάροι	GRBW149266347	GRBW149266347101	686914,19184	4256990,18073	GR1436C0012N
117	Χίου	Άγιος Ισίδωρος	GRBW149266360	GRBW149266360101	686662,25782	4259937,96104	GR1436C0012N
118	Χίου	Παντουκιός	GRBW149266363	GRBW149266363101	686194,85039	4259077,53319	GR1436C0012N
119	Χίου	Φαναράκι	GRBW149266372	GRBW149266372101	685420,33456	4260867,48996	GR1436C0012N
120	Χίου	Αγία Παρασκευή	GRBW149266344	GRBW149266344101	686574,12325	4251193,74488	GR1436C0012N
121	Χίου	Δημοτική Πλαζ Χίου	GRBW149266356	GRBW149266356101	687112,90128	4248067,32823	GR1436C0012N
122	Χίου	Κοντάρι	GRBW149266337	GRBW149266337101	687499,99110	4244956,17597	GR1436C0012N
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ							
123	Αστυπαλαίας	Άγιος Κωνσταντίνος	GRBW149275026	GRBW149275026101	710542,89725	4044812,51672	GR1438C0029N
124	Αστυπαλαίας	Μαρμάρι 2	GRBW149275024	GRBW149275024101	710562,50191	4048442,50237	GR1438C0029N
125	Αστυπαλαίας	Λειβάδι – Πλύστρες	GRBW149275027	GRBW149275027101	709590,61827	4046387,93703	GR1438C0029N
126	Αστυπαλαίας	Τζανάκι – Στεφανίδα	GRBW149275030	GRBW149275030101	709350,87090	4046101,71207	GR1438C0029N
127	Αστυπαλαίας	Μαλτεζάνα	GRBW149275023	GRBW149275023101	713196,53108	4050173,56485	GR1438C0029N
128	Αστυπαλαίας	Πέρα Γιαλός	GRBW149275028	GRBW149275028101	710470,61862	4047109,41827	GR1438C0029N
129	Αστυπαλαίας	Σχοίνωντας	GRBW149275029	GRBW149275029101	713822,79968	4050268,24044	GR1438C0029N
130	Καλυμνίων	Καντούνι	GRBW149276067	GRBW149276067101	761061,84324	4095294,99786	GR1438C0023N
131	Καλυμνίων	Μασούρι Μυρτιών	GRBW149276071	GRBW149276071101	761052,53887	4098334,59754	GR1438C0023N
132	Καλυμνίων	Αργινώντα	GRBW149276068	GRBW149276068101	763877,48018	4100377,29328	GR1438C0023N
133	Καλυμνίων	Εμπορειός	GRBW149276072	GRBW149276072101	760369,91027	4103707,01188	GR1438C0023N
134	Καλυμνίων	Θέρμα	GRBW149276070	GRBW149276070101	765900,20702	4091967,47176	GR1438C0023N
135	Καλυμνίων	Μυρτιές	GRBW149276066	GRBW149276066101	760708,78043	4097458,82408	GR1438C0023N
136	Καλυμνίων	Νήσος Τέλενδος	GRBW149276073	GRBW149276073101	759966,29092	4098544,97857	GR1438C0023N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
137	Καλυμνίων	Νήσος Ψέριμος	GRBW149276074	GRBW149276074101	778926,42440	4091714,16600	GR1438C0023N
138	Λειψών	Λιεντού	GRBW149277001	GRBW149277001101	744834,84145	4131176,84775	GR1438C0020N
139	Λέρου	Αγία Μαρίνα	GRBW149278098	GRBW149278098101	752879,47994	4115808,29563	GR1438C0023N
140	Λέρου	Αλίντα	GRBW149278103	GRBW149278103101	751673,48481	4116376,40102	GR1438C0023N
141	Λέρου	Βρωμόλιθος	GRBW149278105	GRBW149278105101	753862,80881	4114577,83719	GR1438C0023N
142	Λέρου	Γούρνα – Δρυμώνας	GRBW149278100	GRBW149278100101	751284,58825	4114661,14141	GR1438C0023N
143	Λέρου	Κουλούκι	GRBW149278104	GRBW149278104101	752574,42607	4112413,85615	GR1438C0023N
144	Λέρου	Κριθώνιο	GRBW149278101	GRBW149278101101	752274,68014	4115755,79573	GR1438C0023N
145	Λέρου	Ξηρόκαμπος	GRBW149278106	GRBW149278106101	754825,15906	4110485,09227	GR1438C0023N
146	Λέρου	Παντέλι	GRBW149278099	GRBW149278099101	754020,93385	4115025,99396	GR1438C0023N
147	Λέρου	Πλεφούτι	GRBW149278102	GRBW149278102101	749820,88799	4119213,50288	GR1438C0023N
148	Πάτμου	Σκάλα	GRBW149279214	GRBW149279214101	725194,88971	4133760,68839	GR1438C0021N
149	Πάτμου	Αγριολίβαδο	GRBW149279211	GRBW149279211101	726244,13181	4135555,15712	GR1438C0021N
150	Πάτμου	Γροίκος	GRBW149279218	GRBW149279218101	726828,67441	4131236,54223	GR1438C0021N
151	Πάτμου	Κάμπος	GRBW149279215	GRBW149279215101	727188,30911	4136578,71274	GR1438C0021N
152	Πάτμου	Βάγια	GRBW149279217	GRBW149279217101	727804,27848	4136500,12458	GR1438C0021N
153	Πάτμου	Μελόι	GRBW149279212	GRBW149279212101	726190,73399	4134320,60983	GR1438C0021N
154	Πάτμου	Πέτρα	GRBW149279213	GRBW149279213101	726822,44181	4130317,68419	GR1438C0021N
155	Πάτμου	Νήσος Μαράθι	GRBW149279220	GRBW149279220101	741207,58708	4138808,13955	GR1438C0020N
156	Πάτμου	Ψιλή Άμμος	GRBW149279221	GRBW149279221101	725516,34750	4128619,11275	GR1438C0021N
157	Καρπάθου	Άγιος Νικόλαος - Φοινίκι	GRBW149280073	GRBW149280073101	782627,14617	3931762,78624	GR1438C0047N
158	Καρπάθου	Άμμος	GRBW149280074	GRBW149280074101	787247,97325	3927698,39393	GR1438C0046N
159	Καρπάθου	Αμμωπή	GRBW149280077	GRBW149280077101	789684,89004	3929858,39196	GR1438C0046N
160	Καρπάθου	Απέλλα	GRBW149280075	GRBW149280075101	786069,75998	3944168,80688	GR1438C0046N
161	Καρπάθου	Διαφάνι	GRBW149280100	GRBW149280100101	790098,73837	3961419,85678	GR1438C0046N
162	Καρπάθου	Πηγάδια	GRBW149280079	GRBW149280079101	790667,96487	3934018,42336	GR1438C0046N
163	Κάσου	Εμπορειός	GRBW149281101	GRBW149281101101	765997,03686	3922916,03807	GR1438C0051N
164	Κω	Μαρμάρι – Τιγκάκι 1	GRBW149284093	GRBW149284093101	780184,71992	4085958,88389	GR1438C0023N
165	Κω	Μαρμάρι – Τιγκάκι 2	GRBW149284099	GRBW149284099101	783518,79675	4087147,18884	GR1438C0023N
166	Κω	Τρούλλος	GRBW149284085	GRBW149284085101	777234,82636	4083640,20672	GR1438C0023N
167	Κω	Βουνό	GRBW149284090	GRBW149284090101	783587,74227	4078383,48893	GR1438C0026N
168	Κω	Γουρνιάτης	GRBW149284092	GRBW149284092101	777599,29796	4072235,51620	GR1438C0026N
169	Κω	Καρδάμαινα	GRBW149284097	GRBW149284097101	780291,29217	4074776,20242	GR1438C0026N
170	Κω	Άκρο Χελώνας	GRBW149284086	GRBW149284086101	776663,78740	4072078,99837	GR1438C0026N
171	Κω	Σκέθριο Κεφάλου	GRBW149284087	GRBW149284087101	765235,38759	4069302,99329	GR1438C0026N
172	Κω	Παράδεισος Κεφάλου	GRBW149284089	GRBW149284089101	768388,58575	4072273,11094	GR1438C0026N
173	Κω	Μαστιχάρι	GRBW149284101	GRBW149284101101	773939,20894	4082233,90680	GR1438C0023N
174	Κω	Άγιος Φωκάς	GRBW149284091	GRBW149284091101	798894,05124	4084185,13860	GR1438C0026N
175	Κω	Ακταίον	GRBW149284095	GRBW149284095101	794464,06153	4087251,49328	GR1438C0023N
176	Κω	Κρητικά 1	GRBW149284088	GRBW149284088101	792328,10712	4089723,68535	GR1438C0023N
177	Κω	Κρητικά 2	GRBW149284098	GRBW149284098101	792611,69585	4088744,53251	GR1438C0023N
178	Κω	Πευκοκεφαλή 1	GRBW149284096	GRBW149284096101	798611,43202	4085875,37254	GR1438C0026N
179	Κω	Πευκοκεφαλή 2	GRBW149284100	GRBW149284100101	798394,65807	4086201,12285	GR1438C0026N
180	Κω	Ψαλίδι	GRBW149284102	GRBW149284102101	796685,66642	4087143,75307	GR1438C0023N
181	Κω	Αναβόλια	GRBW149284094	GRBW149284094101	794675,70377	4087126,94325	GR1438C0023N
182	Νισύρου	Χοχλάκι	GRBW149285194	GRBW149285194101	779793,65986	4055795,71505	GR1438C0028N
183	Νισύρου	Λιές	GRBW149285191	GRBW149285191101	786270,63850	4055052,81102	GR1438C0027N
184	Νισύρου	Πάλοι	GRBW149285193	GRBW149285193101	783649,51716	4056938,06487	GR1438C0027N
185	Νισύρου	Παχιά Άμμος	GRBW149285189	GRBW149285189101	786849,92997	4053933,33921	GR1438C0027N
186	Μεγίστης	Άγιος Στέφανος	GRBW149295159	GRBW149295159101	1003605,35144	4016509,87036	GR1438C0041N
187	Μεγίστης	Μανδράκι	GRBW149295160	GRBW149295160101	1003772,79518	4014571,78255	GR1438C0041N
188	Μεγίστης	Νήσος Ρω	GRBW149295158	GRBW149295158101	995304,13856	4014707,63875	GR1438C0041N
189	Μεγίστης	Πλάκες	GRBW149295161	GRBW149295161101	1003421,64401	4015817,46529	GR1438C0041N
190	Ρόδου	Τσαμπίκα	GRBW149296248	GRBW149296248101	872815,42043	4017048,91501	GR1438C0037N
191	Ρόδου	Στεγνά	GRBW149296228	GRBW149296228101	872101,80720	4014383,32802	GR1438C0037N
192	Ρόδου	Αγία Αγάθη	GRBW149296259	GRBW149296259101	868524,23050	4010927,20756	GR1438C0037N
193	Ρόδου	Χαράκι	GRBW149296235	GRBW149296235101	868189,38269	4009889,98584	GR1438C0037N
194	Ρόδου	Αφάντου	GRBW149296245	GRBW149296245101	875379,75460	4024115,95012	GR1438C0037N
195	Ρόδου	Αφάντου – Κολύμπια	GRBW149296229	GRBW149296229101	874361,19513	4020183,28438	GR1438C0037N
196	Ρόδου	Κολύμπια	GRBW149296241	GRBW149296241101	874320,96817	4019326,25684	GR1438C0037N
197	Ρόδου	Κρεμαστή – Τριάντα 1	GRBW149296242	GRBW149296242101	871623,04911	4038516,94530	GR1438C0036N
198	Ρόδου	Κρεμαστή – Τριάντα 2	GRBW149296269	GRBW149296269101	874383,24758	4038291,40091	GR1438C0036N
199	Ρόδου	Ιξιά 1	GRBW149296231	GRBW149296231101	875608,29489	4038710,26498	GR1438C0036N
200	Ρόδου	Ιξιά 2	GRBW149296255	GRBW149296255101	875944,21415	4038982,05763	GR1438C0036N
201	Ρόδου	Λαδικό	GRBW149296266	GRBW149296266101	877450,04944	4027396,12065	GR1438C0037N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
202	Ρόδου	Καθαρά Φαληρακίου	GRBW149296226	GRBW149296226101	877623,19328	4028890,80631	GR1438C0037N
203	Ρόδου	Καλλιθέα	GRBW149296263	GRBW149296263101	880092,63608	4033991,24225	GR1438C0037N
204	Ρόδου	Φαληράκι 1	GRBW149296261	GRBW149296261101	877322,17923	4030075,99817	GR1438C0037N
205	Ρόδου	Άντονι Κουίν	GRBW149296265	GRBW149296265101	877772,46174	4027572,50248	GR1438C0037N
206	Ρόδου	Μαντώματα	GRBW149296239	GRBW149296239101	877931,35853	4028469,20798	GR1438C0037N
207	Ρόδου	Βίγλα	GRBW149296223	GRBW149296223101	876193,23465	4025802,15444	GR1438C0037N
208	Ρόδου	Τραουνού	GRBW149296250	GRBW149296250101	876481,37398	4026215,05119	GR1438C0037N
209	Ρόδου	Φαληράκι 3	GRBW149296272	GRBW149296272101	878059,55326	4031739,79327	GR1438C0037N
210	Ρόδου	Φαληράκι 2	GRBW149296225	GRBW149296225101	878465,99821	4032296,39553	GR1438C0037N
211	Ρόδου	Κόκκινα – Γούρνες	GRBW149296230	GRBW149296230101	880046,13407	4033775,01726	GR1438C0037N
212	Ρόδου	Μαύρος Κάβος – Αγκάλι	GRBW149296260	GRBW149296260101	879591,94732	4033459,70665	GR1438C0037N
213	Ρόδου	Αμμούδες	GRBW149296253	GRBW149296253101	878784,19617	4032823,29356	GR1438C0037N
214	Ρόδου	Σορώνη	GRBW149296254	GRBW149296254101	858676,98172	4032293,02968	GR1438C0036N
215	Ρόδου	Μεγάλος Γιαλός	GRBW149296220	GRBW149296220101	867746,30914	4001998,24195	GR1438C0037N
216	Ρόδου	Μικρός Γιαλός	GRBW149296244	GRBW149296244101	868008,06719	4000934,01727	GR1438C0037N
217	Ρόδου	Πεύκοι	GRBW149296237	GRBW149296237101	864801,41260	3999098,93907	GR1438C0037N
218	Ρόδου	Ρένη Καλάθου – Θολάρι	GRBW149296236	GRBW149296236101	866249,09479	4005402,65906	GR1438C0037N
219	Ρόδου	Βλήχα	GRBW149296249	GRBW149296249101	866112,46095	4003286,39804	GR1438C0037N
220	Ρόδου	Γλύστρα	GRBW149296227	GRBW149296227101	859746,30262	3998352,95852	GR1438C0037N
221	Ρόδου	Λάρδος	GRBW149296224	GRBW149296224101	861790,60601	3999556,44419	GR1438C0037N
222	Ρόδου	Λάρδος 3	GRBW149296252	GRBW149296252101	859497,52260	3998001,03055	GR1438C0037N
223	Ρόδου	Γεννάδι	GRBW149296256	GRBW149296256101	853998,66073	3992958,77203	GR1438C0037N
224	Ρόδου	Κιοτάρι	GRBW149296221	GRBW149296221101	855678,59582	3995628,40285	GR1438C0037N
225	Ρόδου	Γαλούνι – Κοκκινόγια 1	GRBW149296233	GRBW149296233101	857469,63182	3996435,14731	GR1438C0037N
226	Ρόδου	Γαλούνι – Κοκκινόγια 2	GRBW149296268	GRBW149296268101	857913,00151	3996853,52687	GR1438C0037N
227	Ρόδου	Πλημμύρι	GRBW149296222	GRBW149296222101	846821,21266	3981773,27285	GR1438C0037N
228	Ρόδου	Πρασονήσι	GRBW149296246	GRBW149296246101	840746,73633	3977910,94064	GR1438C0037N
229	Ρόδου	Λαχανιά	GRBW149296240	GRBW149296240101	850169,96538	3985923,47811	GR1438C0037N
230	Ρόδου	Κρεμαστή	GRBW149296257	GRBW149296257101	869003,95765	4037970,90417	GR1438C0036N
231	Ρόδου	Θεολόγος	GRBW149296243	GRBW149296243101	861752,11658	4034195,78167	GR1438C0036N
232	Ρόδου	Βάγιες	GRBW149296232	GRBW149296232101	866527,16817	4036820,09011	GR1438C0036N
233	Ρόδου	Κρητικά	GRBW149296264	GRBW149296264101	876485,94142	4039750,85625	GR1438C0036N
234	Ρόδου	Ενυδρείου 1	GRBW149296251	GRBW149296251101	877648,25110	4041825,01022	GR1438C0036N
235	Ρόδου	Ενυδρείου 2	GRBW149296270	GRBW149296270101	878005,54137	4042519,70001	GR1438C0036N
236	Ρόδου	Ενυδρείου 3	GRBW149296271	GRBW149296271101	878533,48130	4042255,69277	GR1438C0037N
237	Ρόδου	Ζέφυρος	GRBW149296267	GRBW149296267101	879545,36780	4039568,39504	GR1438C0037N
238	Ρόδου	Ρένη	GRBW149296247	GRBW149296247101	879094,89780	4036831,97365	GR1438C0037N
239	Ρόδου	Ρένη – Καβουράκια	GRBW149296262	GRBW149296262101	879459,45113	4036170,70635	GR1438C0037N
240	Σύμης	Άγιος Γεώργιος	GRBW149297316	GRBW149297316101	846171,57803	4056988,53615	GR1438C0031N
241	Σύμης	Αγία Μαρίνα	GRBW149297312	GRBW149297312101	845981,76141	4059798,74482	GR1438C0031N
242	Σύμης	Ακτή Ν.Ο.Σ.	GRBW149297314	GRBW149297314101	843140,99523	4059132,04769	GR1438C0031N
243	Σύμης	Λιμάνι Νημπορειού	GRBW149297310	GRBW149297310101	841568,35830	4059395,78085	GR1438C0031N
244	Σύμης	Μαραθούντα	GRBW149297313	GRBW149297313101	845520,62183	4053401,45273	GR1438C0031N
245	Σύμης	Νανού	GRBW149297315	GRBW149297315101	845201,86050	4055202,29622	GR1438C0031N
246	Σύμης	Νότια Ακτή Πέδι	GRBW149297317	GRBW149297317101	844810,27036	4058608,18664	GR1438C0031N
247	Σύμης	Πέδι - Άγιος Νικόλαος	GRBW149297309	GRBW149297309101	845881,31746	4058825,59622	GR1438C0031N
248	Τήλου	Έριστος	GRBW149298331	GRBW149298331101	800181,22987	4036874,90225	GR1438C0035N
249	Τήλου	Λιβάδια	GRBW149298333	GRBW149298333101	803812,22831	4034720,83567	GR1438C0034N
250	Χάλκης	Πόνταμος	GRBW149299334	GRBW149299334101	823911,19381	4014339,30065	GR1438C0039N
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ							
251	Άνδρου	Νειμπορειό	GRBW149268002	GRBW149268002101	582117,84385	4188430,81855	GR1437C0053N
252	Άνδρου	Παραπόρτι	GRBW149268008	GRBW149268008101	582718,85345	4187789,95454	GR1437C0053N
253	Άνδρου	Κόρθι	GRBW149268009	GRBW149268009101	583845,87365	4180347,90022	GR1437C0053N
254	Άνδρου	Άγιος Πέτρος	GRBW149268003	GRBW149268003101	566124,58479	4192280,80705	GR1437C0053N
255	Άνδρου	Χρυσή Άμμος	GRBW149268004	GRBW149268004101	566549,15457	4191984,65607	GR1437C0053N
256	Άνδρου	Μπατσί	GRBW149268011	GRBW149268011101	568904,52675	4190106,70975	GR1437C0053N
257	Άνδρου	Δελαβόγια	GRBW149268001	GRBW149268001101	569398,12220	4188956,88641	GR1437C0053N
258	Άνδρου	Φελλός	GRBW149268007	GRBW149268007101	562363,55394	4194229,46588	GR1437C0053N
259	Ανάφης	Κλεισίδι	GRBW149269022	GRBW149269022101	659330,56567	4023342,54898	GR1437C0086N
260	Ανάφης	Ρούκουνας	GRBW149269021	GRBW149269021101	661022,28406	4023668,07354	GR1437C0086N
261	Θήρας	Περίσσα 1	GRBW149270032	GRBW149270032101	630319,42547	4022252,83780	GR1437C0084N
262	Θήρας	Περίσσα 2	GRBW149270034	GRBW149270034101	631758,77328	4023455,51659	GR1437C0084N
263	Θήρας	Καμάρι	GRBW149270031	GRBW149270031101	633172,46925	4026446,08415	GR1437C0084N
264	Θήρας	Αμμούδι	GRBW149270035	GRBW149270035101	622654,66921	4035621,42102	GR1437C0084N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
265	Θήρας	Βλυχάδα	GRBW149270036	GRBW149270036101	628363,83522	4022170,58678	GR1437C0084N
266	Θήρας	Μονόλιθος	GRBW149270037	GRBW149270037101	632852,05824	4030413,59820	GR1437C0084N
267	Θήρας	Ρίβα Θηρασιάς	GRBW149270033	GRBW149270033101	620251,90956	4034844,68681	GR1437C0084N
268	Ιητών	Αγία Θεοδότη	GRBW149271037	GRBW149271037101	618397,57504	4068103,86009	GR1437C0079N
269	Ιητών	Κάλαμος	GRBW149271046	GRBW149271046101	623176,77336	4061493,64795	GR1437C0079N
270	Ιητών	Κουμπάρα	GRBW149271035	GRBW149271035101	611998,21268	4064832,97727	GR1437C0079N
271	Ιητών	Μαγγανάρι Ανατολικά	GRBW149271036	GRBW149271036101	622529,97209	4057487,25960	GR1437C0079N
272	Ιητών	Μαγγανάρι 1	GRBW149271042	GRBW149271042101	621858,66316	4057484,63327	GR1437C0079N
273	Ιητών	Μαγγανάρι 2	GRBW149271040	GRBW149271040101	622223,83756	4057643,02525	GR1437C0079N
274	Ιητών	Μυλοπότας	GRBW149271044	GRBW149271044101	615552,90834	4063363,35000	GR1437C0079N
275	Ιητών	Όρμος Ίου	GRBW149271045	GRBW149271045101	613518,59567	4064876,49531	GR1437C0079N
276	Ιητών	Πλάκες Φανάρι	GRBW149271034	GRBW149271034101	623651,72155	4062631,13796	GR1437C0079N
277	Ιητών	Τζαμαρία	GRBW149271043	GRBW149271043101	612771,34537	4064753,00627	GR1437C0079N
278	Ιητών	Ψάθη	GRBW149271041	GRBW149271041101	621724,27497	4066252,48411	GR1437C0079N
279	Σικίνου	Αλοπρόνοια	GRBW149272294	GRBW149272294101	602035,67709	4059273,71155	GR1437C0080N
280	Φολεγάνδρου	Καραβοστάσι	GRBW149273335	GRBW149273335101	584642,01847	4052338,69244	GR1437C0080N
281	Φολεγάνδρου	Αγκάλη	GRBW149273336	GRBW149273336101	579775,27008	4054006,02592	GR1437C0080N
282	Κέας	Ακτή Κούνδουρου	GRBW149282062	GRBW149282062101	524458,35541	4159042,83083	GR1437C0054N
283	Κέας	Γιαλισκάρι	GRBW149282063	GRBW149282063101	528193,65361	4168129,55606	GR1437C0054N
284	Κέας	Λιβάδι	GRBW149282064	GRBW149282064101	527596,57696	4167645,63788	GR1437C0054N
285	Κέας	Οτζιάς	GRBW149282065	GRBW149282065101	530755,89962	4169507,81964	GR1437C0054N
286	Κέας	Ποίσσες	GRBW149282066	GRBW149282066101	524267,09184	4161161,99239	GR1437C0054N
287	Κύθνου	Λιμάνι Λουτρών	GRBW149283081	GRBW149283081101	537516,16606	4143657,93068	GR1437C0057N
288	Κύθνου	Μεγάλη Ποτάμια	GRBW149283080	GRBW149283080101	537798,39911	4145668,29250	GR1437C0057N
289	Κύθνου	Άγιος Σώστης	GRBW149283084	GRBW149283084101	538205,68633	4145883,73624	GR1437C0057N
290	Κύθνου	Σχοινάρι Λουτρών	GRBW149283083	GRBW149283083101	537594,60854	4144039,50794	GR1437C0057N
291	Κύθνου	Απόκριση	GRBW149283101	GRBW149283101101	533387,46886	4140590,77416	GR1437C0057N
292	Κύθνου	Κανάλα	GRBW149283102	GRBW149283102101	538107,56842	4133093,84923	GR1437C0057N
293	Κύθνου	Μέριχας	GRBW149283103	GRBW149283103101	534983,41905	4137764,94788	GR1437C0057N
294	Κιμώλου	Αλυκή	GRBW149286394	GRBW149286394101	549607,47270	4070030,34422	GR1437C0074N
295	Κιμώλου	Γούπα	GRBW149286392	GRBW149286392101	551760,39486	4071454,84599	GR1437C0074N
296	Κιμώλου	Δέκας	GRBW149286399	GRBW149286399101	547247,59051	4070876,28181	GR1437C0074N
297	Κιμώλου	Καλαμίτσι	GRBW149286398	GRBW149286398101	548594,01457	4069684,73210	GR1437C0074N
298	Κιμώλου	Κλήμα	GRBW149286397	GRBW149286397101	552475,12794	4072496,97238	GR1437C0074N
299	Κιμώλου	Μπονάτσα	GRBW149286395	GRBW149286395101	548942,25377	4069862,99475	GR1437C0074N
300	Κιμώλου	Πράσσα	GRBW149286391	GRBW149286391101	553385,77354	4075283,44926	GR1437C0074N
301	Κιμώλου	Ψάθη	GRBW149286396	GRBW149286396101	551436,06883	4070982,39891	GR1437C0074N
302	Μήλου	Αγία Κυριακή	GRBW149287154	GRBW149287154101	544250,88028	4058083,42137	GR1437C0076N
303	Μήλου	Παλαιοχώρι	GRBW149287149	GRBW149287149101	546187,89660	4058633,20965	GR1437C0076N
304	Μήλου	Πλαθένια	GRBW149287152	GRBW149287152101	536688,91358	4067407,48001	GR1437C0076N
305	Μήλου	Πολλώνια	GRBW149287150	GRBW149287150101	546848,07076	4068888,35084	GR1437C0076N
306	Μήλου	Προβατάς	GRBW149287155	GRBW149287155101	539846,98572	4058018,92578	GR1437C0077N
307	Μήλου	Χιβαδολίμνη	GRBW149287156	GRBW149287156101	539659,23374	4060199,13424	GR1437C0078N
308	Μήλου	Λαγκάδα	GRBW149287153	GRBW149287153101	539286,95084	4064147,95040	GR1437C0078N
309	Μήλου	Παπικίνου	GRBW149287151	GRBW149287151101	540799,73718	4063768,58157	GR1437C0078N
310	Σερίφου	Αβέσαλος	GRBW149288302	GRBW149288302101	538591,11418	4112635,25979	GR1437C0063N
311	Σερίφου	Άγιος Σώστης	GRBW149288306	GRBW149288306101	547119,21457	4111984,67527	GR1437C0063N
312	Σερίφου	Γάνεμα	GRBW149288305	GRBW149288305101	540936,49351	4109894,93195	GR1437C0063N
313	Σερίφου	Κουταλάς	GRBW149288299	GRBW149288299101	540341,65151	4109956,94328	GR1437C0063N
314	Σερίφου	Λιβαδάκια	GRBW149288300	GRBW149288300101	545611,77188	4110170,68616	GR1437C0063N
315	Σερίφου	Λιβάδι	GRBW149288304	GRBW149288304101	545857,53745	4110967,58370	GR1437C0063N
316	Σερίφου	Μέγα Λιβάδι	GRBW149288307	GRBW149288307101	538158,30551	4110271,97139	GR1437C0063N
317	Σερίφου	Πλατύς Γιαλός	GRBW149288301	GRBW149288301101	545331,39342	4117305,20390	GR1437C0063N
318	Σερίφου	Συκαμιά	GRBW149288303	GRBW149288303101	541945,18573	4116490,86614	GR1437C0063N
319	Σερίφου	Ψιλή Άμμος	GRBW149288308	GRBW149288308101	546286,14234	4112589,15810	GR1437C0063N
320	Σίφνου	Καμάρες	GRBW149289297	GRBW149289297101	560146,39913	4093677,51640	GR1437C0069N
321	Σίφνου	Πλατύς Γιαλός	GRBW149289296	GRBW149289296101	564739,87990	4087175,97793	GR1437C0069N
322	Σίφνου	Χρυσοπηγή	GRBW149289295	GRBW149289295101	566200,05500	4088098,46812	GR1437C0069N
323	Σίφνου	Βαθύ	GRBW149289298	GRBW149289298101	561116,55754	4087357,25485	GR1437C0069N
324	Σίφνου	Χερσόνησος	GRBW149289299	GRBW149289299101	557749,02537	4098564,92330	GR1437C0069N
325	Μυκόνου	Άγιος Στέφανος	GRBW149290171	GRBW149290171101	616417,46313	4147440,78620	GR1437C0058N
326	Μυκόνου	Καλαμοπόδι	GRBW149290165	GRBW149290165101	619924,28709	4140931,64627	GR1437C0058N
327	Μυκόνου	Πλατύς Γιαλός 1	GRBW149290163	GRBW149290163101	618803,14282	4141352,79475	GR1437C0058N
328	Μυκόνου	Πλατύς Γιαλός 2	GRBW149290173	GRBW149290173101	619156,84753	4140821,21494	GR1437C0058N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
329	Μυκόνου	Ψαρού	GRBW149290164	GRBW149290164101	618217,63944	4141506,96083	GR1437C0058N
330	Μυκόνου	Ορνός	GRBW149290167	GRBW149290167101	616947,10603	4142274,64161	GR1437C0058N
331	Μυκόνου	Παράγκα	GRBW149290169	GRBW149290169101	619271,58708	4140665,02815	GR1437C0058N
332	Μυκόνου	Πλιντρί	GRBW149290168	GRBW149290168101	621001,15919	4141464,92680	GR1437C0058N
333	Μυκόνου	Ελιά	GRBW149290170	GRBW149290170101	622861,28035	4142339,85527	GR1437C0058N
334	Μυκόνου	Καλαφάτη	GRBW149290172	GRBW149290172101	625669,12793	4144545,76769	GR1437C0058N
335	Μυκόνου	Αγράρι	GRBW149290166	GRBW149290166101	622250,00028	4142157,33689	GR1437C0058N
336	Μυκόνου	Καλό Λιβάδι	GRBW149290162	GRBW149290162101	624335,76131	4143649,04335	GR1437C0058N
337	Αμοργού	Άγιος Παύλος	GRBW149291015	GRBW149291015101	671951,79000	4082892,78526	GR1437C0071N
338	Αμοργού	Όρμος Αιγιάλης	GRBW149291013	GRBW149291013101	676028,54524	4085822,77657	GR1437C0071N
339	Αμοργού	Ακτή Νεκροταφείο	GRBW149291012	GRBW149291012101	665736,82323	4077604,91817	GR1437C0071N
340	Αμοργού	Κάτω Ακρωτήρι	GRBW149291017	GRBW149291017101	665502,50525	4076955,81751	GR1437C0071N
341	Αμοργού	Ξυλοκερατιδίο	GRBW149291014	GRBW149291014101	666251,63524	4077292,01199	GR1437C0071N
342	Αμοργού	Μαλτέζη	GRBW149291016	GRBW149291016101	665119,15374	4077998,74317	GR1437C0071N
343	Αμοργού	Καλοταρίτισσα	GRBW149291021	GRBW149291021101	655396,47303	4073058,73529	GR1437C0071N
344	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Σταυρός	GRBW149292177	GRBW149292177101	659451,39896	4107173,03655	GR1437C0067N
345	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Κέδρος	GRBW149292185	GRBW149292185101	660120,90314	4106940,95569	GR1437C0067N
346	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Άγιος Γεώργιος	GRBW149292186	GRBW149292186101	630824,39882	4080297,95160	GR1437C0070N
347	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Άμμος	GRBW149292176	GRBW149292176101	642577,68342	4088190,08105	GR1437C0070N
348	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Πλατιά Πούντα	GRBW149292174	GRBW149292174101	644104,87587	4088747,51131	GR1437C0070N
349	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Πόρι	GRBW149292187	GRBW149292187101	644163,74137	4089709,50578	GR1437C0070N
350	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Φανό	GRBW149292179	GRBW149292179101	643775,87953	4088693,02814	GR1437C0070N
351	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Λουτρό	GRBW149292178	GRBW149292178101	642015,99492	4088175,08101	GR1437C0070N
352	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Απόλλων	GRBW149292182	GRBW149292182101	637650,95172	4115664,56954	GR1437C0066N
353	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Άγιος Γεώργιος	GRBW149292173	GRBW149292173101	622037,96423	4106417,59767	GR1437C0066N
354	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Βίντζι	GRBW149292175	GRBW149292175101	621937,80820	4107446,74938	GR1437C0066N
355	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Άγιος Προκόπιος	GRBW149292181	GRBW149292181101	619933,18536	4103631,27422	GR1437C0066N
356	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Αγία Άννα	GRBW149292183	GRBW149292183101	620352,68337	4103018,66304	GR1437C0066N
357	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Μικρή Βίγλα	GRBW149292180	GRBW149292180101	621715,47886	4098500,01666	GR1437C0066N
358	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Μικρή Βίγλα Λιόφαγος	GRBW149292189	GRBW149292189101	621876,62477	4097864,36281	GR1437C0066N
359	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Αγιάσσος	GRBW149292188	GRBW149292188101	626746,07616	4091721,44498	GR1437C0066N
360	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Μουτσούνα	GRBW149292190	GRBW149292190101	640909,99290	4104405,67480	GR1437C0066N
361	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Τσιγούρη	GRBW149292184	GRBW149292184101	635033,80413	4080684,21872	GR1437C0070N
362	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	Πίσω Άμμος - Μερσίνι	GRBW149292191	GRBW149292191101	634446,97780	4081515,27927	GR1437C0070N
363	Αντιπάρου	Ψαραλυκή	GRBW149293101	GRBW149293101101	596159,21465	4099138,13036	GR1437C0066N
364	Πάρου	Κριός	GRBW149294210	GRBW149294210101	601315,22787	4105921,83563	GR1437C0066N
365	Πάρου	Λιβάδια	GRBW149294197	GRBW149294197101	602469,27997	4105627,39660	GR1437C0066N
366	Πάρου	Παράσπορος	GRBW149294195	GRBW149294195101	600669,34074	4103572,18424	GR1437C0066N
367	Πάρου	Παροικιά	GRBW149294196	GRBW149294196101	601662,87402	4104310,30982	GR1437C0066N
368	Πάρου	Πούντα	GRBW149294203	GRBW149294203101	597480,22674	4098671,32645	GR1437C0066N
369	Πάρου	Δρυός	GRBW149294205	GRBW149294205101	609067,52258	4095538,95001	GR1437C0066N
370	Πάρου	Λογαράς	GRBW149294199	GRBW149294199101	611523,14687	4099003,93065	GR1437C0066N
371	Πάρου	Πίσω Λιβάδι	GRBW149294200	GRBW149294200101	611813,05612	4099280,18703	GR1437C0066N
372	Πάρου	Πούντα Μάρπησσας	GRBW149294208	GRBW149294208101	611199,55945	4098390,52216	GR1437C0066N
373	Πάρου	Τσερδάκια	GRBW149294204	GRBW149294204101	611069,38398	4096978,47045	GR1437C0066N
374	Πάρου	Κολυμπήθρες	GRBW149294209	GRBW149294209101	607802,84690	4109596,72604	GR1437C0066N

Α/Α	Δήμος	Ακτή	Κωδικός Ακτής	Κωδικός Σημείου Δειγματοληψίας	Easting_ ΕΓΣΑ87	Northing_ ΕΓΣΑ87	Συσχετιζόμενα παράκτια συστήματα
375	Πάρου	Μάρπησσα	GRBW149294201	GRBW149294201101	610322,08475	4096457,04190	GR1437C0066N
376	Πάρου	Φάραγγας	GRBW149294211	GRBW149294211101	602707,68500	4093680,94877	GR1437C0066N
377	Πάρου	Σάντα Μαρία	GRBW149294213	GRBW149294213101	613301,17935	4109896,40993	GR1437C0066N
378	Πάρου	Μοναστήρι (Αη Γιάννης Δέτης)	GRBW149294214	GRBW149294214101	608616,18657	4111520,04609	GR1437C0066N
379	Πάρου	Αλυκή	GRBW149294212	GRBW149294212101	600964,06227	4094802,58029	GR1437C0066N
380	Σύρου - Ερμούπολης	Δελφίνι	GRBW149300318	GRBW149300318101	579262,65632	4145823,46413	GR1437C0056N
381	Σύρου - Ερμούπολης	Κίνι	GRBW149300326	GRBW149300326101	579470,41545	4144468,31848	GR1437C0056N
382	Σύρου - Ερμούπολης	Γαλισσάς	GRBW149300329	GRBW149300329101	577503,90159	4141726,42297	GR1437C0056N
383	Σύρου - Ερμούπολης	Ερμούπολη	GRBW149300323	GRBW149300323101	583541,86442	4144082,95080	GR1437C0056N
384	Σύρου - Ερμούπολης	Αστέρια	GRBW149300320	GRBW149300320101	583652,17893	4144550,07833	GR1437C0056N
385	Σύρου - Ερμούπολης	Αζόλιμνος	GRBW149300321	GRBW149300321101	585178,49592	4140559,62383	GR1437C0056N
386	Σύρου - Ερμούπολης	Αγκαθωπές	GRBW149300319	GRBW149300319101	577842,32143	4137681,07174	GR1437C0056N
387	Σύρου - Ερμούπολης	Κόμητο	GRBW149300327	GRBW149300327101	578003,69863	4136763,93134	GR1437C0056N
388	Σύρου - Ερμούπολης	Βάρη	GRBW149300324	GRBW149300324101	583530,49700	4138243,63570	GR1437C0056N
389	Σύρου - Ερμούπολης	Βάρη – Αχλάδι	GRBW149300325	GRBW149300325101	583152,64729	4138046,34835	GR1437C0056N
390	Σύρου - Ερμούπολης	Μέγας Γιαλός	GRBW149300322	GRBW149300322101	580366,57019	4136983,55048	GR1437C0056N
391	Σύρου - Ερμούπολης	Ψαχνό	GRBW149300328	GRBW149300328101	578117,50223	4138549,08760	GR1437C0056N
392	Σύρου - Ερμούπολης	Φάμπρικα	GRBW149300330	GRBW149300330101	584210,82744	4138512,56782	GR1437C0056N
393	Τήνου	Άγιος Ρωμανός	GRBW149301384	GRBW149301384101	597880,12639	4158614,72805	GR1437C0053N
394	Τήνου	Καλύβια	GRBW149301386	GRBW149301386101	594614,32313	4160746,04018	GR1437C0053N
395	Τήνου	Όρμος Γιαννάκη	GRBW149301382	GRBW149301382101	594087,25450	4161170,15685	GR1437C0053N
396	Τήνου	Άγιος Πέτρος	GRBW149301377	GRBW149301377101	595563,85732	4160335,28371	GR1437C0053N
397	Τήνου	Κιόνια	GRBW149301388	GRBW149301388101	600547,53253	4156421,70422	GR1437C0053N
398	Τήνου	Μικρή Κολυμπήθρα	GRBW149301378	GRBW149301378101	600899,98912	4165192,38722	GR1437C0053N
399	Τήνου	Όρμος Ιστερνιών	GRBW149301375	GRBW149301375101	591937,39945	4163268,67557	GR1437C0053N
400	Τήνου	Καβαλουρκό	GRBW149301372	GRBW149301372101	593420,92533	4168275,31531	GR1437C0053N
401	Τήνου	Άγιος Σώστης	GRBW149301380	GRBW149301380101	606787,97247	4154232,82063	GR1437C0053N
402	Τήνου	Άγιος Φωκάς	GRBW149301381	GRBW149301381101	604030,88878	4154112,17012	GR1437C0053N
403	Τήνου	Καλάμια	GRBW149301389	GRBW149301389101	601833,84009	4155181,19135	GR1437C0053N
404	Τήνου	Σταυρός	GRBW149301383	GRBW149301383101	601353,81842	4155679,15698	GR1437C0053N
405	Τήνου	Άγιος Γιάννης	GRBW149301387	GRBW149301387101	607580,60397	4154503,15241	GR1437C0053N

6.4.3 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών

Α. Περιοχές ευπρόσβλητες στη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν έχουν θεσμοθετηθεί και δεν προτείνονται ευπρόσβλητες περιοχές στη νιτρορύπανση γεωργικής προέλευσης.

Β. Περιοχές ευαίσθητες σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Οδηγία 91/271/ΕΚ

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων» αφορά στην προστασία του περιβάλλοντος από τη διάθεση των αστικών λυμάτων. Στόχος της είναι η προστασία του περιβάλλοντος από τις αρνητικές επιπτώσεις που προκαλεί η διάθεση ανεπεξέργαστων ή ανεπαρκώς επεξεργασμένων αστικών λυμάτων και των παραπροϊόντων τους σε υδάτινους αποδέκτες. Πιο συγκεκριμένα καθορίζει τον απαιτούμενο βαθμό επεξεργασίας, που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και τον χαρακτηρισμό του αποδέκτη διάθεσης των λυμάτων (ευαίσθητος ή κανονικός) με κριτήριο την τροφική του κατάσταση. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου μέχρι σήμερα όλοι οι αποδέκτες έχουν χαρακτηρισθεί ως κανονικοί.

6.4.4 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων ή ειδών

Α. Περιοχές Natura 2000

Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο και αποτελείται από δύο κατηγορίες περιοχών:

- τις «Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ)» (Special Protection Areas - SPA) για την Ορνιθοπανίδα, όπως ορίζονται στην Οδηγία 79/409/ΕΚ «για τη διατήρηση των άγριων πτηνών». Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 414985/ 757Β/18.12.1985.

- τους «Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ)» (Sites of Community Importance – SCI) όπως ορίζονται στην Οδηγία 92/43/ΕΟΚ. Για τον προσδιορισμό των ΤΚΣ λαμβάνονται υπόψη οι τύποι οικοτόπων και τα είδη των Παραρτημάτων Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ καθώς και τα κριτήρια του Παραρτήματος ΙΙΙ αυτής. Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την Κοινή Υπουργική Απόφαση 33318/3028/1998, η οποία τροποποιήθηκε με την Κοινή Υπουργική Απόφαση υπ' αρ. Η.Π. 14849/853/Ε103, ΦΕΚ Β' 645 11.4.2008. Οι περιοχές που περιέχονται στον κατάλογο των Τόπων Κοινοτικής Σημασίας, ο οποίος περιλαμβάνεται στο παράρτημα 1 της απόφασης 2006/613/ΕΚ της Επιτροπής (L 259), χαρακτηρίστηκαν με το Ν.3937/2011 ως Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (Special Areas of Conservation).

Στον ακόλουθο Πίνακα 6-34 περιλαμβάνονται οι περιοχές Natura του Υ.Δ. Νήσων Αιγαίου που ορίζονται σύμφωνα με το Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/2011) και σχετίζονται με τα νερά.

Πίνακας 6-34: Περιοχές Natura στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου και συσχέτισή τους με τα επιφανειακά (ποτάμια, λιμναία και παράκτια) υδατικά συστήματα

Α/Α	Τύπος Προστασίας	Κωδικός	Όνομα Περιοχής	Κωδικός συσχετιζόμενων επιφανειακών συστημάτων
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ				
1	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4110001	Λήμνος: Χορταρόλιμνη – Λίμνη Υλίκη και Θαλάσσια Περιοχή	GR1436R003701030N GR1436C0001N GR1436C0002N
2	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4110002	Άγιος Ευστράτιος και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1436C0004N
3	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4110003	Λέσβος: Δυτική Χερσόνησος – Απολιθωμένο Δάσος	GR1436R002500023N GR1436C0006N GR1436C0009N
4	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4110004	Λέσβος: Κόλπος Καλλονής και Χερσαία Παράκτια Ζώνη	GR1436R001900017N GR1436R000600018N GR1436R002100021N GR1436R002300022N GR1436C0006N GR1436C0008N
5	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4110005	Λέσβος: Κόλπος Γέρας, Έλος Ντίρι και Όρος Όλυμπος	GR1436R000400007N GR1436R001100013N GR1436C0006N GR1436C0007N
6	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110006	Λήμνος: Λίμνες Χορταρόλιμνη και Αλυκή, Κόλπος Μούδρου. Έλος Διαπόρι και Χερσόνησος Φάκος	GR1436L000000001H GR1436R000300002N GR1436C0001N GR1436C0002N GR1436C0003N
7	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110007	Λέσβος: Παράκτιοι Υγρότοποι Κόλπου Καλλονής	GR1436R001900017N GR1436R000600018N GR1436R002100021N GR1436R002300022N GR1436C0006N GR1436C0008N
8	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110008	Νησίδες και Βραχονησίδες Λήμνου: Νήσος Σεργίτσι και Νησίδες Διαβατές, Κόμπιο, Καστριά, Τηγάνι, Καρκάλας, Πρασονήσι	GR1436C0001N
9	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110009	Νησίδες Λέσβου (Σύμπλεγμα Τομαρονησίων, Κυδώνας, Άγιος Γεώργιος, Γλαρονήσι κλπ)	GR1436C0005N GR1436C0009N
10	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110010	Νοτιοδυτική Χερσόνησος, Απολιθωμένο Δάσος Λέσβου	GR1436L000000002H GR1436R000200005N GR1436R002500023N GR1436C0006N GR1436C0009N
11	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110011	Όρος Όλυμπος Λέσβου	GR1436R000400009N GR1436R001500014N GR1436R001500015N
12	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110012	Βόρεια Λέσβος	GR1436C0005N
13	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110013	Λέσβος: Κόλπος Γέρας, Έλη Ντίπι και Χαραμίδα	GR1436R000400007N GR1436C0007N

Α/Α	Τύπος Προστασίας	Κωδικός	Όνομα Περιοχής	Κωδικός συσχετιζόμενων επιφανειακών συστημάτων
14	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4110014	Νήσος Άγιος Ευστράτιος και Θαλάσσια Ζώνη	GR1436C0004N
15	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4120001	Σάμος: Παραλία Αλυκή	GR1436C0T16N
16	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4120002	Σάμος: Όρος Άμπελος (Καρβούνης)	
17	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4120003	Σάμος: Όρος Κερκετεύς – Μικρό και Μεγάλο Σεϊτάνι – Δάσος Καστανιάς και Λέκκας, Ακρ. Κατάβασης - Λιμένας	GR1436C0015N
18	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4120004	Ικαρία – Φούρνοι και Παράκτια Ζώνη	GR1436C0014N GR1436C0017N
19	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4120005	Νήσος Ικαρία (Νοτιοδυτικό Τμήμα)	GR1436L000000004H GR1436C0014N
20	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4120006	Νήσος Φούρνοι και Νησίδες Θύμαινα, Αλατονήσι, Θυμαινάκι, Στρογγυλό, Πλάκα, Μακρονήσι, Μικρός και Μεγάλος Ανθρωποφάγος, Άγιος Μηνάς	GR1436C0T16N GR1436C0017N
21	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4120007	Σάμος: Αλυκή Ψιλής Άμμου	
22	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4120008	Σάμος: Όρος Κέρκης	GR1436C0015N
23	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4130001	Βόρεια Χίος και Νήσοι Οινούσσες και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1436R002700024N GR1436R002900025N GR1436R003100026N GR1436R003500029N GR1436C0005N GR1436C0011N GR1436C0012N
24	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4130002	Μησιά Αντίψαρα και Νησίδες Δασκαλιό, Μαστρογιώργη, Πρασονήσι, Κάτω Νησί, Μεσιακό, Κουτσουλιά	GR1436C0010N
25	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4130003	Βόρεια Χίος	GR1436R002700024N GR1436R003100026N GR1436R000800028N GR1436R003500029N GR1436R003701030N GR1436R003900031N GR1436C0011N
26	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4130004	Νησίδα Βενέτικο	GR1436C0011N
27	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4130005	Βαχονησίδες Καλόγεροι και Θαλάσσια Ζώνη	GR1436C0013N
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ				
28	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210001	Κάσος και Κασονήσια – Ευρύτερη Θαλάσσια Περιοχή	GR1438C0051N GR1437C0052N
29	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210002	Κεντρική Κάρπαθος: Καλή Λίμνη – Λάστος – Κυρά Παναγιά και Παράκτια Θαλάσια Ζώνη	GR1438C0046N GR1438C0047N
30	Ζώνη Ειδικής Προστασίας Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210003	Βόρεια Κάρπαθος και Σαρία και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1438C0046N GR1438C0047N
31	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210004	Καστελλόριζο και Νησίδες Ρω και Στρογγυλή Και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1438C0041N
32	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210005	Ρόδος: Ακραμύτης, Αρμενιστής, Αττάβυρος, Ρέματα και Θαλάσσια Ζώνη (Καράβολα - Όρμος Γλυφάδα)	GR1438R000402062N GR1438R001701067N GR1438R001702068N GR1438R000600073N GR1438C0036N GR1438C0038N
33	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210006	Ρόδος: Προφήτης Ηλίας – Επτά Πηγές – Πεταλούδες – Ρέματα	GR1438R000500040N GR1438R000500041N GR1438R000201045N GR1438R000201046N GR1438R000202047N GR1438R001301048N GR1438R001301049N GR1438R001301050N GR1438R001302051N GR1438R001303052N GR1438R001303053N GR1438R001304055N GR1438R001305056N

Α/Α	Τύπος Προστασίας	Κωδικός	Όνομα Περιοχής	Κωδικός συσχετιζόμενων επιφανειακών συστημάτων
				GR1438R001306057N
34	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210007	Νότια Νίσυρος και Στρογγυλή και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1438C0027N GR1438C0028N
35	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210008	Κως: Ακρωτήριο Λούρος – Λίμνη Ψαλίδι – Όρος Δίκαιος – Αλυκή – Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1438C0023N GR1438C0026N
36	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210009	Αστυπάλαια: Ανατολικό Τμήμα, Γύρω Νησίδες και Οφιδούσα και Θαλάσσια Ζώνη) Ακρ. Λάντρα – Ακρ. Βρύση)	GR1438C0029N GR1438C0030N
37	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210010	Αρκοί, Λειψοί, Αγαθονήσι και Βραχονησίδες	GR1438C0018N GR1438C0020N GR1438C0022N GR1438C0024N
38	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4210011	Βραχονήσια Νοτίου Αιγαίου: Βελοπούλα, Φαλκονέρα, Ανάνες, Χριστιανά, Παχειά, Φτενό, Μακρά, Αστακιδονήσια, Σύρνα –Γύρω Νησιά και Θαλάσσια Ζώνη	GR1438C0033N GR1438C0040N GR1438C0042N GR1438C0043N GR1438C0044N GR1438C0045N GR1438C0049N GR1438C0050N GR1437C0073N GR1437C0086N GR1437C0087N
39	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210014	Νησίδες Πάτμου: Πετροκάραβο, Άνυδρος	GR1438C0019N
40	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210015	Νήσος Αγαθονησίου και Νησίδες: Πίττα, Κατσαγάνι, Νερονήσι, Στρογγυλή	GR1438C0018N
41	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210016	Νήσος Λειψοί (Δυτικό Τμήμα) και Νησίδες: Φράγκος, Μακρονήσι, Πιλάφι, Κάπαρι, Καλαπόδια, Μεγάλο Ασπρονήσι, Μακρύ Ασπρονήσι, Κουλούρα, Νότια Άσπρα, Σαρακίνα, Πιάτο, Ψώμος, Σταυρί, Λίρα, Αρεθούσα, Μανώλι	GR1438C0020N
42	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210017	Βορειοδυτικό Τμήμα Αρκιών και Νησίδες: Αγρελούσα, Στρογγυλή, Σπαλάθι, Σμινερό, Τσούκα, Τσουκάκι, Ψαθονήσι, Καλόβολος, Μακρονήσι, Αβάπτιστος, Κόμαρος	GR1438C0020N
43	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210018	Νησίδες Λέρου: Πηγανούσα, Μεγάλο Γλαρονήσι, Μικρό Γλαρονήσι,, Λέρικο	GR1438C0023N
44	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210019	Νησίδες Καλύμνου: Επάνω, Νερά, Σαρί, Τέλενδος	GR1438C0023N
45	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210020	Νήσοι Κίναρος και Λέβιθα και Νησίδες Λιαδιά, Πλάκα, Γλάρος, Μαύρα	GR1437C0072N
46	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210021	Ανατολικό Τμήμα Αστυπάλαιας και Νησίδες Κούνουποι, Φτενό, Χονδρόπουλο, Κουτσομύτης, Μονή, Αγία Κυριακή, Τηγάνι, Χονδρή, Λιγνό, Φωκιονήσια, Κατσαγρέλι, Ποντικούσσα, Οφιδούσσα, Κτένια	GR1438C0029N GR1438C0030N GR1437C0068N
47	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210022	Νήσος Σύρνα και Νησίδες Μεγάλος Αδελφός, Μικρός Αδελφός, Κατσίκας, Μεσονήσι, Πλακίδα, Στεφάνια, Ναυάγιο	GR1438C0033N GR1438C0040N
48	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210023	Νησίδες Καρπάθιου Πελάγους: Μεγάλο Σοφράνο, Σοχάς, Μικρό Σοφράνο, Αυγό, Διβούνια, Χαμηλή, Αστακιδονήσια	GR1438C0042N GR1438C0044N GR1438C0045N GR1438C0049N GR1438C0050N
49	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210024	Νήσος Τήλος και Νησίδες: Αντιτήλος, Πελεκούσα, Γαϊδουρονήσι, Γιακουμής, Άγιος Ανδρέας, Πρασούδα, Νησί	GR1438C0034N GR1438C0035N
50	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210025	Ανατολικό Τμήμα Νήσου Σύμης και Νησίδες Κούλουνδρος, Σεσκλί, Τρουμπέτο, Μαρμαράς, Καραβαλονήσι, Μεγαλονήσι, Γιαλεσίνο, Οξεία, Χόνδρος, Πλατύ, Νίμος	GR1438C0031N
51	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210026	Νήσος Χάλκη και Νησίδες: Κολοφώνα, Πάνω Πρασούδα, Τραγούσα, Στρογγύλη, Άγιος Θεόδωρος, Μαελονήσι, Αλιμιά, Κρεββάτι, Νησάκι	GR1438C0036N GR1438C0039N
52	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210027	Κως: Λίμνη Ψαλίδι – Αλυκή	GR1438C0023N GR1438C0026N
53	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210028	Νήσος Κάσος και Σύμπλεγμα Κασονησιών	GR1437R000100074N GR1438C0051N

Α/Α	Τύπος Προστασίας	Κωδικός	Όνομα Περιοχής	Κωδικός συσχετιζόμενων επιφανειακών συστημάτων
				GR1437C0052N
54	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210029	Ανατολική Ρόδος: Προφήτης Ηλίας – Επτά Πηγές – Εκβολή Λουτάνη – Κάτεργο, Ρέμα Γαδουρά – Χερσόνησος Λίνδου – Νησίδες Πεντάνησα και Τετράπολις, Λόφος Ψαλίδι	GR1438R000201045N GR1438R001301048N GR1438R001301049N GR1438R001301050N GR1438R001302051N GR1438R001303052N GR1438R001303053N GR1438R001304055N GR1438R001305056N GR1438R001306057N GR1438R000401058N GR1438C0037N
55	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210030	Δυτική Ρόδος: Όρη Ατάβυρος και Ακραμύτης, Τεχνητή Λίμνη Απολακκιάς και Νησίδες Γεωργίου, Στρογγυλή, Χτενιές και Καράβολας	GR1438R000600073N GR1438C0036N GR1438C0038N
56	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210031	Νότιο Άκρο Ρόδου, Πρασονήσι, Υγρότοπος Λιβάδι Κατταβιάς	GR1437R000100074N GR1438C0037N GR1438C0038N
57	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4210032	Νήσος Νίσυρος και Νησίδες	GR1438C0027N GR1438C0028N GR1438C0032N
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ				
58	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220001	Άνδρος: Όρμος Βιτάλι και Κεντρικός Ορεινός Όγκος	GR1437C0053N
59	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220002	Ανάφη: Χερσόνησος Κάλαμος – Ρούκουνας	GR1437C0086N
60	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220003	Σαντορίνη: Νέα και Παλιά Καμένη - Προφήτης Ηλίας	GR1437C0084N GR1437C0085N
61	Ζώνη Ειδικής Προστασίας Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220004	Φολέγανδρος Ανατολική μέχρι Δυτική Σίκινο και Θαλάσσια Ζώνη	GR1437C0080N
62	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220005	Παράκτια Ζώνη Δυτικής Μήλου	GR1437C0076N GR1437C0077N GR1437C0078N
63	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220006	Νήσος Πολύαιγος – Κίμωλος	GR1437C0074N GR1437C0076N
64	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220007	Νήσος Αντίμηλος – Θαλάσσια Παράκτια Ζώνη	GR1437C0075N
65	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220008	Σίφνος: Προφήτης Ηλίας μέχρι Δυτικές Ακτές και Θαλάσσια Περιοχή	GR1437C0069N
66	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220009	Νότια Σέριφος	GR1437C0063N
67	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220010	Βορειοδυτική Κύθνος: Όρος Αθέρας – Ακρωτήριο Κέφαλος και Παράκτια Ζώνη	GR1437C0057N
68	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220011	Ανατολική Κέα	GR1437C0054N
69	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220012	Βόρεια Αμοργός και Κίναρος, Λεβίθα, Μαύρα, Γλάρος και Θαλάσσια Ζώνη	GR1438C0025N GR1437C0071N
70	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220013	Μικρές Κυκλάδες: Ηρακλειά, Σχοινούσσα, Κουφονήσια. Κέρος, Αντικέρια και Θαλάσσια Ζώνη	GR1437C0070N
71	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220014	Κεντρική και Νότια Νάξος: Ζας και Βίγλα έως Μαυροβούνι και Θαλάσσια Ζώνη (Όρμος Καράδες – Όρμος Μουτσούνας)	GR1437C0066N
72	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220016	Νήσος Πάρος: Πεταλούδες	
73	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220017	Νησί Δεσποτικό και Στρογγυλό και Θαλάσσια Ζώνη	GR1437C0066N
74	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220018	Σύρος: Όρος Σύριγγας έως Παραλία	GR1437C0056N
75	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220019	Τήνος: Μυρσίνη – Ακρωτήριο Λιβάδα	GR1437C0053N
76	Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220020	Νήσος Μήλος: Προφήτης Ηλίας – Ευρύτερη Περιοχή	GR1438C0025N GR1437C0077N GR1437C0078N
77	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220021	Νήσος Ηρακλειά, Νήσοι Μάκαρες, Μικρός και Μεγάλος Αβελάς, Νησίδα Βενέτικο Ηρακλειάς	GR1437C0070N
78	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220022	Νήσοι Χριστιανά	GR1437C0087N
79	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220023	Ανάφη: Ανατολικό και Βόρειο Τμήμα και Γύρω Νησίδες	GR1437C0086N
80	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220024	Νήσος Αμοργός (Βορειοανατολικό Τμήμα) και Νησίδες: Ψαλίδα, Γραμβούσα, Νικουριά, Μικρό και Μεγάλο	GR1437C0071N

Α/Α	Τύπος Προστασίας	Κωδικός	Όνομα Περιοχής	Κωδικός συσχετιζόμενων επιφανειακών συστημάτων
			Βιόκαστρο, Κραμβονήσι, Πεταλίδι	
81	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220025	Νησίδες Πάρου και Νότια Αντίπαρος	GR1437C0066N
82	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220026	Νάξος: Όρη Αναθεματίστρα, Κόρωνος, Μαυροβούνι, Ζας, Βιγλατούρι	GR1437C0066N
83	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220027	Νησίδες Μυκόνου (Ρήνεια, Χταπόδια, Τραγονήσι)	GR1437C0058N GR1437C0059N
84	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220028	Άνδρος: Κεντρικό και Νότιο Τμήμα, Γύρω Νησίδες και Παράκτια Θαλάσσια Ζώνη	GR1437C0053N GR1437C0056N
85	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220029	Σέριφος: Παράκτια Ζώνη και Νησίδες Σεριφοπούλα, Πιπέρ και Βους	GR1437C0061N GR1437C0062N GR1437C0063N
86	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220030	Δυτική Μήλος, Αντίμηλος, Πολύαιγος και Νησίδες	GR1437C0074N GR1437C0075N GR1437C0076N GR1437C0077N GR1437C0078N
87	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220031	Βορειοανατολική Τήνος και Νησίδες	GR1437C0053N
88	Ζώνη Ειδικής Προστασίας	GR4220032	Βόρεια Σύρος και Νησίδες	GR1437C0056N
89	Ζώνη Ειδικής Προστασίας Ειδική Ζώνη Διατήρησης	GR4220033	Νήσος Γυάρος και Θαλάσσια Ζώνη	GR1437C0055N

Σημειώνεται ότι οι περιοχές Natura που δεν συσχετίζονται, σύμφωνα με τον ανωτέρω Πίνακα, με κάποιο ποτάμιο, λιμναίο και παράκτιο υδατικό σύστημα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου φιλοξενούν είδη χλωρίδας και πανίδας, καθώς και τύπους οικοτόπων που έχουν στενή εξάρτηση με επιφανειακά νερά, κατά κύριο λόγο μικρού μεγέθους και τοπικής κλίμακας υδατορέματα.

Β. Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι

Σύμφωνα με το Άρθρο 3 της Σύμβασης Ραμσάρ, ως υγρότοποι εννοούνται έλη, τέλματα, περιοχές τύρφης και υδάτων φυσικής ή τεχνητής προέλευσης, μόνιμων ή πρόσκαιρων, όπου το νερό γλυκό ή υφάλμυρο ή αλμυρό, ρέει ή είναι στατικό, συμπεριλαμβανομένων και εκτάσεων που καλύπτονται από θαλάσσιο νερό, βάθους όχι μεγαλύτερο των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη. Σύμφωνα επίσης με το Άρθρο 2, παρ. 1 της Σύμβασης Ραμσάρ, στους υγροτόπους μπορεί να περιλαμβάνονται παρόχθιες και παράκτιες ζώνες, παρακείμενες των υγροτόπων και νησιά ή θαλάσσιες εκτάσεις βαθύτερες των έξι (6) μέτρων στην άμπωτη, που βρίσκονται στα όρια του υγροτόπου, ειδικά αν αυτές έχουν σπουδαιότητα ως οικότοποι υδρόβιων πτηνών. Βάσει του Άρθρου 3, παρ. 1, της Σύμβασης, τα Συμβαλλόμενα Μέρη, έχουν την υποχρέωση να διαμορφώσουν και εφαρμόσουν το σχεδιασμό τους για την προώθηση της διατήρησης των υγροτόπων διεθνούς σημασίας, αλλά και την αειφορική χρήση όλων των υγροτόπων που υπάρχουν στην επικράτειά τους. Σύμφωνα με το σύστημα ταξινόμησης τύπων υγροτόπων Γραφείου Ραμσάρ, που εγκρίθηκε κατά την Τέταρτη Συνάντηση των Συμβαλλομένων Μερών, η οποία έγινε στο Montreux το 1990, μπορούν να «οριστούν», με σχετική ασφάλεια, ως «μικροί υγρότοποι» οι υγροτοπικές εκτάσεις που είναι μικρότερες των 80 στρεμμάτων.

Οι ελληνικοί υγρότοποι, έχουν μειωθεί σημαντικά εξαιτίας της μετατροπής τους σε άλλες χρήσεις γης (δόμηση, αποξηράνσεις για γεωργική χρήση), καθώς και της μη ορθολογικής χρήσης των υδατικών πόρων (υπεράντληση για άρδευση και ύδρευση). Επιπλέον, η καταστροφή πλήθους δασικών εκτάσεων, η ρύπανση των νερών από τη χημική γεωργία και τα αστικά και βιομηχανικά λύματα, καθώς και η υπεραλίευση, οδήγησε σε περαιτέρω υποβάθμιση και μείωση των υγροτοπικών οικοσυστημάτων. Όσον αφορά στους μεγάλους υγροτόπους της χώρας και κυρίως αυτούς που έχουν χαρακτηριστεί ως υγρότοποι διεθνούς σημασίας, βάσει της συνθήκης Ραμσαρ, έχει γίνει η καταγραφή των ορίων τους και έχουν καθοριστεί μέτρα για την διαχείριση και διατήρησή τους, τα οποία, βέβαια, θα πρέπει να εφαρμόζονται αποτελεσματικά και να επανεξετάζονται, ώστε να καλύπτονται πλήρως οι ανάγκες για τη «συνετή χρήση» των υγροτόπων. Δεν ίσχυε μέχρι πρόσφατα το ίδιο και για τους μικρούς υγροτόπους της χώρας, οι οποίοι είναι πολλοί και διάσπαρτοι σε όλη την επικράτεια και παρά το γεγονός ότι αποτελούν πολύ σημαντικά οικοσυστήματα για τους λόγους που προαναφέρθηκαν.

Για να καλυφθεί αυτό το κενό, τον Ιούνιο του 2012, με την εξουσιοδότηση του νόμου για τη Διατήρηση της Βιοποικιλότητας (ν.3937/2011, ΦΕΚ 60Α'), δημοσιεύτηκε το Π.Δ. «Έγκριση καταλόγου μικρών νησιωτικών υγροτόπων και καθορισμός όρων και περιορισμών για την προστασία και ανάδειξη των μικρών παράκτιων υγροτόπων που περιλαμβάνονται σε αυτόν» (ΦΕΚ ΑΑΠ 229/19.06.2012). Με το Π.Δ. αυτό εγκρίνεται ο Κατάλογος Μικρών Νησιωτικών Υγροτόπων που θεωρήθηκε με την 160856/1511/14.6.2011 Απόφαση του Γενικού Διευθυντή Περιβάλλοντος του ΥΠΕΚΑ, και θεσπίζονται όροι και περιορισμοί για την προστασία και ανάδειξη αυτών.

Σκοπός του παραπάνω διατάγματος είναι: (α) Η καταγραφή και οριοθέτηση των μικρών νησιωτικών υγροτόπων της χώρας και η διατήρηση και προστασία τους, ως ενδιαιτήματα και οικοσυστήματα μεγάλης σημασίας για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, και την προστασία και διαχείριση των υδάτων, και (β) ο καθορισμός των αναγκαίων μέτρων οριζόντιου χαρακτήρα και των διαδικασιών, ώστε να καθίσταται αποτελεσματική η προστασία των μικρών νησιωτικών υγροτόπων, η διατήρηση του οικολογικού τους χαρακτήρα, των αξιών – λειτουργιών τους, των υπηρεσιών και των αγαθών τους.

Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα, στους μικρούς νησιωτικούς υγροτόπους του καταλόγου επιτρέπονται δραστηριότητες για τη διατήρηση και την ανάδειξή τους, καθώς και για την αειφορική διαχείριση των πόρων τους, συμπεριλαμβανομένων της επιστημονικής έρευνας, της ευαισθητοποίησης του κοινού και των ελαφρών υποδομών, όπου απαιτούνται. Δεν επιτρέπεται, μεταξύ άλλων, η δόμηση (εκτός ήδη αδειοδοτημένων κτιρίων), οι εκχερσώσεις της φυσικής βλάστησης, οι αποξηράνσεις και οι επιχωματώσεις (μπάζωμα), οι εξορύξεις, η συλλογή των οργανισμών και οι παρεμβάσεις στο υδρολογικό δίκτυο (π.χ. γεωτρήσεις) και στο τοπίο. Ενθαρρύνονται οι φιλικές προς το περιβάλλον μέθοδοι γεωργίας και οι δραστηριότητες ανάδειξης των περιοχών αυτών.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται 203 μικροί νησιωτικοί υγρότοποι, όπως καταγράφονται στον ακόλουθο Πίνακα 6-35.

Πίνακας 6-35: Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Όνομα περιοχής	Κωδικός	Νήσος	Κατηγορία	Θέση	Έκταση (m^2)	Συσχετιζόμενες περιοχές Natura
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ							
1	Εκβολή όρμου Φιτλιό	Y411AEF003	Άγιος Ευστράτιος	Εκβολή	Παράκτιος	10519,3	GR4110014 GR4110002
2	Εκβολή Παναγιάς Πηγαδέλι	Y411LEM056	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	9729,39	
3	Έλος Παρπάντων	Y413CHI034	Χίος	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	31513,5	GR4130001
4	Γιβάρι Λαγκάδας	Y413CHI002	Χίος		Παράκτιος	16771,2	GR4130001
5	Ρέμα Αγίου Ιωάννη	Y411LES058	Λέσβος		Εσωτερικός	2787,48	
6	Κάμπος	Y411LES070	Λέσβος		Εσωτερικός	5671,88	
7	Καρδαμάς/Περάντου - Αποθήκα	Y411LES012	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	79907,8	GR4110007 GR4110004
8	Εκβολή παραλίας Φαλακρό	Y411LEM054	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	4079,98	
9	Εκβολή ακρωτηρίου Φαλακρό	Y411LEM053	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	10835	
10	Εκβολή ρέματος Καλάμι	Y411LEM052	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	2207,6	
11	Λιβάδι Αγίου Αντωνίου	Y411LEM050	Λήμνος	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	41415,7	GR4110006 GR4110001
12	Λιβάδι Μάρμαρο 1	Y411LEM049	Λήμνος	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	18529,3	GR4110006 GR4110001
13	Λιμνίο ακρωτηρίου Πεταλίδι	Y411LEM048	Λήμνος	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	13952,9	GR4110006 GR4110001
14	Λιβάδι Μάρμαρο 2	Y411LEM047	Λήμνος	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	15871,2	GR4110006 GR4110001
15	Εκβολή ποταμού Μαλαγγιώτη	Y413CHI016	Χίος	Εκβολή	Παράκτιος	9516,6	
16	Έλος Δελφινίου	Y413CHI021	Χίος		Παράκτιος	23538	
17	Εκβολή Κεχράδα (Ξηρολίμνη)	Y411LES083	Λέσβος	Εκβολή	Εσωτερικός	1855,37	
18	Έλος Λήμνος ή Βάλτος Μαρμάρου	Y413CHI001	Χίος		Παράκτιος	47525	GR4130001
19	Εκβολή Κοκαλά - Έλος Κοντάρι	Y413CHI003	Χίος	Εκβολή	Παράκτιος	35933,7	

Α/Α	Όνομα περιοχής	Κωδικός	Νήσος	Κατηγορία	Θέση	Έκταση (m^2)	Συσχετιζόμενες περιοχές Natura
20	Σκάλα Ερεσού, Ψαροποταμός	Y411LES028	Λέσβος		Παράκτιος	36032,3	GR4110010 GR4110003
21	Έλος Κώμης	Y413CHI005	Χίος		Παράκτιος	16200,4	
22	Φαρμακιές	Y411LES022	Λέσβος		Παράκτιος	14730,9	GR4110007 GR4110004
23	Φάρος (Λίμενα)	Y411LES030	Λέσβος		Παράκτιος	22728,6	GR4110010 GR4110003
24	Λάψαρνα	Y411LES032	Λέσβος		Παράκτιος	7238,69	GR4110003
25	Εκβολή ρέματος Ιμβράσου	Y412SAM013	Σάμος	Εκβολή	Παράκτιος	10719	
26	Αγία Σωτήρα	Y411LES073	Λέσβος		Παράκτιος	13740,4	GR4110011
27	Έλος Νυφίδας	Y411LES023	Λέσβος		Παράκτιος	29575,8	GR4110004
28	Έλος Αχλαδερής	Y411LES010	Λέσβος		Παράκτιος	15193,3	GR4110007 GR4110004
29	Κούκουμος	Y411LES013	Λέσβος		Εσωτερικός	70667,2	GR4110007 GR4110004
30	Εκβολή Ταξιάρχη Παρακοίλων	Y411LES015	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	31786,4	GR4110004
31	Φανερωμένη	Y411LES031	Λέσβος		Παράκτιος	26182,2	GR4110010 GR4110003
32	Πεδή - Βάλτος Πεδής	Y411LES037	Λέσβος		Παράκτιος	46565,2	
33	Εκβολή Ποταμιάς (Καραβούλια)	Y411LES016	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	52912,7	GR4110007 GR4110004
34	Μετόχι Λειμώνος	Y411LES018	Λέσβος		Παράκτιος	19705,8	GR4110007
35	Σκάλα Καλλονής	Y411LES019	Λέσβος		Παράκτιος	76194,4	GR4110007 GR4110004
36	Άγιος Θεράπων (Πηγαδάκι)	Y411LES025	Λέσβος		Εσωτερικός	29556	GR4110013 GR4110005
37	Ανώνυμο έλος Περάματος	Y411LES026	Λέσβος		Παράκτιος	16443,7	GR4110005
38	Εκβολή Χρούσου	Y411LES027	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	17015,6	GR4110010
39	Παλαιόκαστρο	Y411LES033	Λέσβος		Παράκτιος	55740,8	
40	Αλμυροπόταμος (Βατερά)	Y411LES038	Λέσβος		Παράκτιος	32068,8	
41	Μικρή Λίμνη Αγιάσου	Y411LES040	Λέσβος		Παράκτιος	51215,4	GR4110007
42	Αγιασμούδια	Y411LES044	Λέσβος		Παράκτιος	19237,5	GR4110007
43	Έλος Περάματος	Y411LES052	Λέσβος		Παράκτιος	24767,1	GR4110005
44	Εκβολή Βούρκου	Y411LES054	Λέσβος	Εκβολή	Εσωτερικός	12170,3	
45	Δρότα	Y411LES055	Λέσβος		Εσωτερικός	6809,85	
46	Σκάλα Νέων Κυδωνιών	Y411LES057	Λέσβος		Εσωτερικός	1590,94	
47	Λαγκάδα	Y411LES059	Λέσβος		Παράκτιος	2638,46	
48	Έλος Κοφινά	Y411LES061	Λέσβος		Εσωτερικός	19644,3	GR4110007 GR4110004
49	Εκβολή Μακάρων	Y411LES011	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	12678	GR4110007 GR4110010 GR4110004
50	Εκβολή Ποδαράς	Y411LES079	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	6661,62	GR4110010
51	Εκβολή παραλίας Μήθυμνας	Y411LES081	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	4769,91	
52	Εκβολή ρύακα Μάκρη	Y411LES084	Λέσβος	Εκβολή	Εσωτερικός	6265,57	GR4110007 GR4110004
53	Αγία Βερονίκη	Y411LES085	Λέσβος		Εσωτερικός	16642,6	GR4110007 GR4110004
54	Εκβολή παραλίας Παρακοίλων	Y411LES086	Λέσβος	Εκβολή	Εσωτερικός	3143,85	GR4110007 GR4110004
55	Εκβολή ρύακα Λούτα	Y411LES087	Λέσβος	Εκβολή	Εσωτερικός	3845	GR4110007 GR4110004
56	Θερμοπηγές Πολυχνίτου	Y411LES094	Λέσβος		Εσωτερικός	40115,1	
57	Έλος Αγίου Φανουρίου	Y411LES095	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	6126,4	
58	Εκβολή Ασπροπόταμου	Y411LES096	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	10713,5	
59	Εκβολή ρύακα Φαρκονιά	Y411LES097	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	5095,65	GR4110010 GR4110003
60	Άγνωστο	Y411LES098	Λέσβος		Παράκτιος	9547,18	GR4110007 GR4110004

Α/Α	Όνομα περιοχής	Κωδικός	Νήσος	Κατηγορία	Θέση	Έκταση (m^2)	Συσχετιζόμενες περιοχές Natura
61	Ελάφι	Y411LES064	Λέσβος		Παράκτιος	17901,5	GR4110010 GR4110003
62	Έλος ακρωτηρίου Ασπρόκαβος 2	Y411LEM045	Λήμνος		Παράκτιος	41585	
63	Εκβολή Χανδριά	Y411LEM012	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	45005,2	GR4110006
64	Εκβολή Αλμυροποτάμου	Y411LES065	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	6644,62	GR4110007 GR4110004
65	Παλιός	Y411LES067	Λέσβος		Παράκτιος	1366,84	
66	Ανοιχτός	Y411LES068	Λέσβος		Παράκτιος	8203,76	GR4110012
67	Καμήλα	Y411LES069	Λέσβος		Παράκτιος	3942,26	GR4110012
68	Εκβολή όρμου Φράγκου	Y411AEF002	Άγιος Ευστράτιος	Εκβολή	Παράκτιος	3107,77	GR4110014 GR4110002
69	Εκβολή ρύακα Αυλώνα	Y411LEM039	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	14959,8	
70	Εκβολή Φραγκούλη Ράχη	Y411AEF004	Άγιος Ευστράτιος	Εκβολή	Παράκτιος	13855,4	GR4110014 GR4110002
71	Εκβολή όρμου Μουρούλια	Y411AEF008	Άγιος Ευστράτιος	Εκβολή	Παράκτιος	2082,47	GR4110014 GR4110002
72	Εκβολή ρύακα Ραγκαβά	Y411LEM006	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	5774,37	
73	Εκβολή ανώνυμου χειμάρρου (Κότσινας)	Y411LEM008	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	9206,36	
74	Εκβολή Ζεματά	Y411LEM013	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	3906,49	
75	Εκβολή Γομάτι	Y411LEM018	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	17487,9	
76	Νεροβγάλτης	Y411LEM021	Λήμνος	Εκβολή	Παράκτιος	9018,39	
77	Εκβολή Λαγκάδα	Y411LES071	Λέσβος	Εκβολή	Παράκτιος	1645,09	
78	Άγνωστος 2	Y411LEM022	Λήμνος		Εσωτερικός	18181,4	GR4110006
79	Χαβούλι	Y411LEM023	Λήμνος		Παράκτιος	50311,1	
80	Λιβάδια	Y411LEM028	Λήμνος		Παράκτιος	60719	GR4110006
81	Ανώνυμος όρμου Παπιάς	Y411LEM036	Λήμνος		Παράκτιος	12489,7	
82	Παρανησιά	Y411LEM040	Λήμνος		Παράκτιος	14432,2	
83	Έλος Αγίου Αντωνίου	Y411LEM043	Λήμνος		Παράκτιος	11637,9	GR4110006
84	Μετόχι Φακού 1	Y411LEM010	Λήμνος		Παράκτιος	20655,5	GR4110006
85	Έλος ακρωτηρίου Ασπρόκαβος 1	Y411LEM011	Λήμνος		Παράκτιος	21067,7	
86	Εκβολή ποταμού Χάλαρη (Να)	Y412IKA001	Ικαρία	Εκβολή	Παράκτιος	19905,5	GR4120005 GR4120004
87	Εκβολή Καμπιών	Y413CHI013	Χίος	Εκβολή	Παράκτιος	7641,65	GR4130003 GR4130001
88	Υγρότοπος Κάμπου (Εκβολή ποταμού Βουτσιδέ)	Y412IKA002	Ικαρία	Εκβολή	Παράκτιος	34443,2	
89	Υγρότοπος Μεσακτής (Εκβολή ποταμού Μύρσωνα)	Y412IKA003	Ικαρία	Εκβολή	Παράκτιος	25458,4	
90	Έλος Λιβάδι (Εκβολή ποταμού Χάρακα)	Y412IKA004	Ικαρία	Εκβολή	Παράκτιος	32679,8	
91	Εκβολή ποταμού Φουρνιώτικου	Y412SAM011	Σάμος	Εκβολή	Παράκτιος	35913	
92	Έλος Φανών ή Κάτω Φανών	Y413CHI008	Χίος		Παράκτιος	14365	
93	Αλυκή Οινουσσών	Y413OIN001	Οινούσσα	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	8111,55	GR4130001
94	Έλος Λιθίου ή Παπόρι	Y413CHI014	Χίος		Παράκτιος	17968,6	
95	Εκβολή Αγίας Μαρκέλλας	Y413CHI015	Χίος	Εκβολή	Παράκτιος	4017,71	
96	Όρμος Φουρκερό	Y413OIN004	Οινούσσα	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	39162,5	GR4130001
97	Έλος Καλαμιάρη	Y413OIN005	Οινούσσα	Έλος	Εσωτερικός	2849,53	GR4130001
98	Εκβολή ρύακα Μυτιληνιών	Y412SAM014	Σάμος	Εκβολή	Παράκτιος	8232,03	
99	Πασάς 1	Y413PAS001	Πασάς		Παράκτιος	3922,08	GR4130001
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ							
100	Λίμνη Παναγίας Γεράνου	Y421PAT007	Πάτμος	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	21363,1	
101	Έλος Τριστόμου	Y421KAR001	Κάρπαθος		Παράκτιος	19455,8	GR4210003
102	Εκβολή ποταμού Αργυρού	Y421ROD006	Ρόδος		Παράκτιος	31772,3	
103	Ποταμός Λουτάνης	Y421ROD013	Ρόδος		Παράκτιος	51639	GR4210029

Α/Α	Όνομα περιοχής	Κωδικός	Νήσος	Κατηγορία	Θέση	Έκταση (m^2)	Συσχετιζόμενες περιοχές Natura
104	Έλος Λιμναρά	Y421KOS005	Κως	Εκβολή	Παράκτιος	7976,73	
105	Έλος Μαρμαρίου	Y421KOS006	Κως	Έλος	Παράκτιος	72286	
106	Αλυκή Διακόφτι	Y421PAT001	Πάτμος	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	14913,2	
107	Αλυκή Ψιλής Άμμου	Y421PAT002	Πάτμος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	11345,2	
108	Ελιά	Y421PAT005	Πάτμος		Παράκτιος	15136,8	
109	Αλυκή Γροίκου (Πέτρας)	Y421PAT006	Πάτμος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	23940,9	
110	Έλος Μαστιχάρι	Y421KOS007	Κως	Εκβολή	Παράκτιος	29052,1	
111	Αβδελολίμνη	Y421KOS014	Κως	Εποχιακό τέλμα γλυκού νερού	Εσωτερικός	3445,41	
112	Ποταμός Πλατύς	Y421ROD017	Ρόδος		Παράκτιος	26979	
113	Εκβολή ρύακα Μεγάλου Ποταμού	Y421KOS017	Κως	Εκβολή	Εσωτερικός	4028,21	
114	Έλος Αγ. Κιουράς ή Παρθενίου	Y421LER001	Λέρος	Έλος	Παράκτιος	26645,5	
115	Έλος Γούρνας	Y421LER002	Λέρος	Έλος	Παράκτιος	36419,8	
116	Λίμνη Νάνων	Y421ROD001	Ρόδος		Παράκτιος	17600,2	
117	Αρμάθια	Y421ARM001	Αρμαθιά		Παράκτιος	18233,7	
118	Ποταμός Πελέμονης και Εκβολή Καμαρέ	Y421ROD014	Ρόδος		Παράκτιος	36971,7	
119	Ποταμός Παραδεισιώτης	Y421ROD015	Ρόδος		Εσωτερικός	77319,8	
120	Έλος Αμάρτου	Y421ROD033	Ρόδος	Έλος	Παράκτιος	13782,4	
121	Εκβολή Καλαμιά (Μανδρικό)	Y421ROD034	Ρόδος	Εκβολή	Εσωτερικός	14215,7	
122	Εκβολή ποταμού Κρεμαστινού	Y421ROD005	Ρόδος		Παράκτιος	47132,6	
123	Εκβολή χειμάρρου Λάρδου	Y421ROD007	Ρόδος		Παράκτιος	14400,9	
124	Χείμαρρος Κόνταρης	Y421ROD009	Ρόδος		Παράκτιος	10279,5	
125	Εκβολή Μάκαρη - Χα	Y421ROD011	Ρόδος	Εκβολή	Παράκτιος	22733,6	
126	Ρύακας Πεταλούδων	Y421ROD016	Ρόδος		Εσωτερικός	48412,4	
127	Εκβολή Λαχανιάς	Y421ROD021	Ρόδος	Εκβολή	Παράκτιος	38491,9	
128	Ρέμα Σορωνής	Y421ROD023	Ρόδος		Παράκτιος	32290,1	
129	Έλος Πλημμυρίου	Y421ROD024	Ρόδος		Εσωτερικός	16033,9	
130	Εκβολή χειμάρρου Γενναδίου	Y421ROD027	Ρόδος	Εκβολή	Παράκτιος	57341,3	
131	Εκβολή Μανδρικό	Y421ROD030	Ρόδος	Εκβολή	Παράκτιος	20853,8	
132	Εκβολή Αγίου Μηνά	Y421ROD031	Ρόδος	Εκβολή	Παράκτιος	28982,9	
133	Εκβολή Λίρος	Y421ROD039	Ρόδος	Εκβολή	Παράκτιος	16848,2	
134	Αλμυρό λιμνίο Αλιμνιάς	Y421ALN001	Αλίμνια	Μόνιμο τέλμα αλμυρού νερού	Παράκτιος	12780,6	
135	Χείμαρρος Ασκληπιός	Y421ROD008	Ρόδος		Παράκτιος	22750	
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ							
136	Αλυκή κάβου Γλυφά	Y422APR004	Αντίπαρος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	12812,1	
137	Αγκάθια	Y422MIL006	Μήλος		Παράκτιος	22362,7	GR4220030 GR4220020
138	Έλος Πλατύς Γιαλός	Y422SER003	Σέριφος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	6724,94	
139	Εκβολή ρύακα Άμπουλου (όρμος Μεγάλη Πέζα)	Y422AND018	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	47913,8	GR4220028
140	Έλος Φάρος	Y422SIF002	Σίφνος	Έλος	Παράκτιος	8527,52	
141	Αλυκή Ρήνειας	Y422RIN002	Ρήνεια		Παράκτιος	11062,8	GR4220027
142	Αγία Κυριακή	Y422RIN003	Ρήνεια		Παράκτιος	19431,2	GR4220027
143	Έλος όρμου Μαγγανάρι	Y422IOS004	Ίος	Έλος	Παράκτιος	25638,6	
144	Έλος Αιγιάλης	Y422AMO002	Αμοργός	Έλος	Παράκτιος	10684	
145	Έλος Πάνορμου	Y422TIN001	Τήνος		Παράκτιος	17545,2	
146	Αλμυρό τέλμα Γλάρου	Y422APR003	Αντίπαρος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	7594,44	
147	Ρέμα Μαού και Εκβολή Φωκό	Y422MYK004	Μύκονος		Παράκτιος	6003,4	
148	Έλος Χουλάκια	Y422MYK005	Μύκονος		Εσωτερικός	9198,03	
149	Έλος Καμαρών	Y422SIF001	Σίφνος	Έλος	Παράκτιος	33793,5	

Α/Α	Όνομα περιοχής	Κωδικός	Νήσος	Κατηγορία	Θέση	Έκταση (m^2)	Συσχετιζόμενες περιοχές Natura
150	Ρύακας Λιβάδας	Y422TIN007	Τήνος		Παράκτιος	5725,46	
151	Έλος Ελληνικών	Y422KIM003	Κίμωλος		Εσωτερικός	36373,9	
152	Έλος Γαυρίου	Y422AND013	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	4286,27	
153	Εκβολή Πλούσκα (Γίδες)	Y422AND016	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	13558,2	
154	Εκβολή ρύακα Αγίου Ιωάννη	Y422MIL011	Μήλος		Παράκτιος	7357,17	
155	Εκβολή ρύακα Σπυρίτου	Y422MIL012	Μήλος	Εκβολή	Παράκτιος	5453,53	GR4220030 GR4220020
156	Έλος Βιτάλι	Y422AND001	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	15135,8	GR4220028 GR4220001
157	Έλος Προβατάς	Y422MIL004	Μήλος		Εσωτερικός	24125,4	GR4220030
158	Ρέμα Αλαδινού (Μεγάλος Ποταμός)	Y422AND005	Άνδρος	Ποτάμι / Ρύακας	Εσωτερικός	2785,1	
159	Εκβολή Παραπόρτι (Μεγάλου Ποταμού)	Y422AND006	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	50899,5	
160	Αδάμας	Y422MIL007	Μήλος		Παράκτιος	10384	
161	Εκβολή Γιάλια (Ρύακα Αφουρσές)	Y422AND007	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	13859	
162	Έλος Κάτω Μερσίνης	Y422POL001	Πολύαιγος		Παράκτιος	16244,4	GR4220030 GR4220006
163	Εκβολή όρμου Φελλός	Y422AND009	Άνδρος	Έλος	Παράκτιος	19736,1	
164	Έλος Καντούνι	Y422AND011	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	6595,71	
165	Κολυμπήθρα	Y422TIN002	Τήνος		Παράκτιος	58424,8	GR4220031
166	Έλος Αγίου Ιωάννη (Πόρτο)	Y422TIN004	Τήνος		Παράκτιος	10570,2	
167	Έλος Τσιλιπάκι	Y422SER001	Σέριφος	Έλος	Παράκτιος	40271,5	
168	Έλος Κρεμμύδες	Y422AND019	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	54193,8	GR4220028
169	Έλος Συκαμιά	Y422SER004	Σέριφος	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	47391,3	
170	Εκβολή όρμου Λεύκα	Y422AND014	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	53701,9	GR4220028 GR4220001
171	Ρόζος	Y422AND015	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	5718,34	GR4220028 GR4220001
172	Έλος Βρωμόλιμνος	Y422KIM004	Κίμωλος		Παράκτιος	8505,85	
173	Αλυκή Κιμώλου	Y422KIM001	Κίμωλος		Παράκτιος	21856	
174	Έλος Αγίου Μηνά	Y422KIM002	Κίμωλος		Εσωτερικός	7327,64	GR4220006
175	Έλος Κάτω Κάμπου	Y422AMO004	Αμοργός	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	50714,6	
176	Ψαραλυκή Αντιπάρου	Y422APR001	Αντίπαρος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	48995,9	
177	Λιμνοθάλασσα Παλιάς Αλυκής	Y422APR002	Αντίπαρος	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	23657,1	
178	Λιμνοθάλασσα Κάβουρα	Y422KAV001	Κάβουρας	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	14901,9	GR4220025
179	Έλος Αγίας Θεοδότης	Y422IOS006	Ίος	Έλος	Παράκτιος	56846,8	
180	Διπλό	Y422DIP001	Διπλό	Σύστημα υγροτόπων	Παράκτιος	65941,8	GR4220025
181	Έλος Πυργάκι ή Ποταμίδες	Y422NAX004	Νάξος		Παράκτιος	28197,6	GR4220014
182	Εκβολή Πηγών Σκουληκαριάς / Αμίτι	Y422NAX006	Νάξος	Εκβολή	Παράκτιος	52482,6	
183	Έλος Αγιασσού	Y422NAX013	Νάξος		Παράκτιος	49772	GR4220014
184	Έλος Καλαντού	Y422NAX015	Νάξος		Παράκτιος	76567,4	GR4220026 GR4220014
185	Έλος Κολυμπήθρες 1	Y422PAR001	Πάρος		Παράκτιος	55066	
186	Λιμνοθάλασσα Σάντα Μαρία	Y422PAR002	Πάρος	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	41698,1	GR4220025
187	Αλυκή Αγκαιριάς	Y422PAR003	Πάρος		Παράκτιος	38323,7	
188	Έλος Μώλου ή Κέφαλου	Y422PAR004	Πάρος		Παράκτιος	59898,9	GR4220025
189	Έλος Παροικιάς	Y422PAR005	Πάρος		Παράκτιος	58472,2	
190	Χρυσή Ακτή	Y422PAR006	Πάρος		Εσωτερικός	20697,5	
191	Λιμνοθάλασσα Πούντας	Y422PAR009	Πάρος	Λιμνοθάλασσα	Παράκτιος	6045,53	
192	Αλυκές Λάγγερη	Y422PAR011	Πάρος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	68266,1	GR4220025

Α/Α	Όνομα περιοχής	Κωδικός	Νήσος	Κατηγορία	Θέση	Έκταση (m^2)	Συσχετιζόμενες περιοχές Natura
193	Έλος Κολυμπήθρες 2	Y422PAR013	Πάρος		Παράκτιος	24772,3	
194	Έλος Καλάμου	Y422IOS002	Ίος	Εκβολή	Παράκτιος	10709	
195	Έλος Παππά	Y422IOS003	Ίος	Εκβολή	Παράκτιος	5235,22	
196	Έλος Πλακών	Y422IOS007	Ίος	Έλος	Παράκτιος	2113,97	
197	Αλυκή Θηρασίας	Y422THI001	Θηρασία		Εσωτερικός	2374,55	
198	Λιμνούλα Παλαιάς Καμένης	Y422PKA001	Παλαιά Καμένη		Παράκτιος	1590,96	GR4220003
199	Λιμνούλα Νέας Καμένης	Y422NKA001	Νέα Καμένη		Εσωτερικός	316,433	GR4220003
200	Πίσω Αλυκή Πάρου	Y422PAR012	Πάρος	Εποχιακό αλμυρό τέλμα	Παράκτιος	28892,4	
201	Έλος Άχλα	Y422AND002	Άνδρος	Εκβολή	Παράκτιος	79477,4	GR4220028
202	Εκβολή ρύακα Πανόρμου	Y422MYK001	Μύκονος	Εκβολή	Παράκτιος	11110,6	
203	Έλος όρμου Λυγιάς	Y422RIN001	Ρήνεια		Παράκτιος	16233,5	GR4220027

6.4.5 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία

Ως υδρόβια είδη με οικονομική σημασία νοούνται υδρόβια είδη που διαβιούν εντός των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και υπάρχει κάποια σημαντική οικονομική δραστηριότητα που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με αυτά (π.χ. επαγγελματική αλιεία σε εσωτερικά ύδατα ή ερασιτεχνική αλιεία αναψυχής). Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν εντοπίζονται τέτοιες περιοχές.

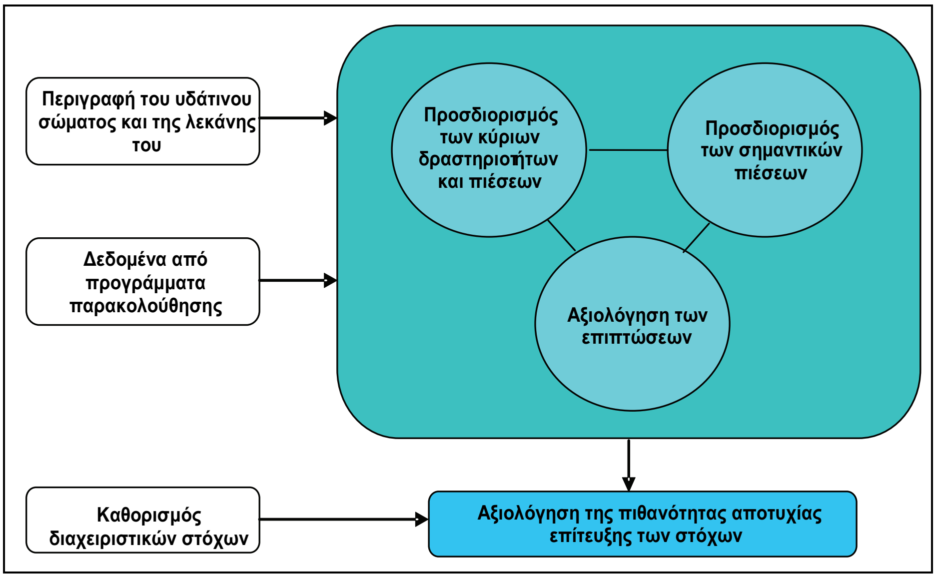
7. ΠΙΕΣΕΙΣ ΣΤΟ ΥΔΑΤΙΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 Μεθοδολογία ανάλυσης πιέσεων

Η εκτίμηση των πιέσεων στα υδατικά συστήματα βασίζεται στην καταγραφή του συνόλου των πιέσεων (πιέσεις ρύπανσης, επιπτώσεις από απόληψη ποσοτήτων υδάτων από το υδατικό σύστημα, αλλαγές στην μορφολογία του υδατικού συστήματος, κλπ.), με στόχο την κατανόηση των σημαντικότερων διαχειριστικών προβλημάτων για κάθε λεκάνη και τους μηχανισμούς μέσω των οποίων επηρεάζουν κάθε επιμέρους υδατικό σύστημα.

Η προσέγγιση για την ανάλυση και καταγραφή των πιέσεων και την αρχική εκτίμηση των επιπτώσεων καθορίζεται από την εξής αλληλουχία: Δραστηριότητα (καθοδηγητική δύναμη) → Πίεση → Κατάσταση → Επίπτωση → Ανταπόκριση (λήψη μέτρων) - (DPSIR, Driver, Pressure, State, Impact, Response). Η προσέγγιση αυτή δεν είναι πάντα γραμμική αφού στοιχεία παρακολούθησης του υδατικού συστήματος που αποδεικνύουν κάποιο συγκεκριμένο είδος επίπτωσης μπορεί να βοηθήσουν στην αναγνώριση κάποιων πιέσεων.

Σχήμα7-1: Μεθοδολογία ανάλυσης πιέσεων – εκτίμησης επιπτώσεων



Προσδιορισμός των σημαντικών πιέσεων

Μια πίεση ερμηνεύεται ως σημαντική όταν μπορεί να προκαλέσει μια επίπτωση που είναι πιθανό να οδηγήσει στην αποτυχία του στόχου. Αν και οι διαδικασίες περιγράφονται χωριστά και διαφορετικά για τα επιφανειακά και τα υπόγεια νερά, μπορεί να υιοθετηθεί μια παρόμοια γενική προσέγγιση για τον προσδιορισμό των πιέσεων. Στον Πίνακα 7-2 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά οι πιέσεις και οι επιπτώσεις τους.

Αναλυτικότερες πληροφορίες για τις ανθρωπογενείς πιέσεις και τις επιπτώσεις τους στα υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι του Σχεδίου Διαχείρισης

Πίνακας 7-2: Συγκεντρωτικός πίνακας πιέσεων και επιπτώσεων

Δραστηριότητα	Περιγραφή	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση	Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται
ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ			
Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ)	Πρόκειται για μονάδες επεξεργασίας αστικών λυμάτων, τα οποία μετά την επεξεργασία απορρίπτονται σε γειτονικό αποδέκτη	Τροποποίηση του οικοσυστήματος λόγω θρεπτικών ουσιών, αυξημέναααιωρούμενα στερεά, παρουσία τοξικών ουσιών, μείωση οξυγόνου	Επιφανειακά, Υπόγεια
Βιομηχανικές Μονάδες (IPPC and non-IPPC) – Ελαιουργεία	Αφορά όλες τις βιομηχανικές μονάδες που απορρίπτουν λύματα, επεξεργασμένα ή όχι, ανάλογα με τις σχετικές προβλέψεις της ελληνικής νομοθεσίας	Ως ανωτέρω	Επιφανειακά, Υπόγεια
Κτηνοτροφικές μονάδες	Όλες οι μονάδες με σταβλισμένα ζώα, οι οποίες διαχειρίζονται τα παραγόμενα από τις δραστηριότητές τους απόβλητα	Ως ανωτέρω	Επιφανειακά, Υπόγεια
Διαρροές από ΧΥΤΑ	Στερεά αστικά απόβλητα, τα ρυπαντικά φορτία των οποίων διοχετεύονται σε επιφανειακούς και υπόγειους αποδέκτες μέσω διήθησης	Ως ανωτέρω	Επιφανειακά, Υπόγεια
Εξορυκτική δραστηριότητα	Αφορά στα αδρανή που παράγονται ως μέρος της διαδικασίας εξόρυξης πετρωμάτων ή των λατομικών δραστηριοτήτων καθώς και των απορροών από τους χώρους αυτούς	Ως ανωτέρω	Επιφανειακά, Υπόγεια
Μονάδες αφαλάτωσης	Θέσεις όπου νερό υψηλής περιεκτικότητας σε άλατα (υφάλμυρο ή θαλασσινό) υπόκειται σε επεξεργασία, με παραγωγή νερού χαμηλής περιεκτικότητας σε άλατα, και παραπροϊόν την άλμη.	Μη διάλυση άλμης	Επιφανειακά
Λιμάνια - Μαρίνες - Ναυσιπλοΐα	Ρύποι που παράγονται στις λιμενικές εγκαταστάσεις ή σε μαρίνες όπου υπάρχει μεταφόρτωση υλικών ή μετακίνηση επιβατών – οχημάτων	Πιθανή ύπαρξη υδρογονανθράκων	Επιφανειακά
ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ			
Αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από ΕΕΛ	Αφορά περιοχές οι οποίες δεν έχουν δίκτυο συλλογής και εγκαταστάσεις επεξεργασίας και διαθέτουν τα αστικά λύματα μέσω βόθρων σε υπόγειους ή επιφανειακούς αποδέκτες	Άμεση επίδραση τοξικών ουσιών, αυξημένα αιωρούμενα στερεά, αλλαγή στο καθεστώς οξυγόνου λόγω της οργανικής ύλης, οι θρεπτικές ουσίες τροποποιούν το οικοσύστημα	Επιφανειακά, Υπόγεια
Γεωργικές δραστηριότητες	Αφορά τους ρύπους που παράγονται από τη λίπανση, τα φυτοφάρμακα, ζιζανιοκτόνα, παρασιτοκτόνα και τα εντομοκτόνα που χρησιμοποιούνται στην αγροτική παραγωγή	Τροποποίηση του οικοσυστήματος λόγω των θρεπτικών, τοξικότητα και μόλυνση πόσιμου νερού, απώλεια πεδίου ωοτοκίας, μεταβολή στην κατανομή των μακροασπονδύλων	Επιφανειακά, Υπόγεια
Ποιμενική Κτηνοτροφία	Αφορά την ελεύθερη ποιμενική κτηνοτροφία και τους ρύπους που παράγονται από τα ζώα αυτά, σε φυσικά βοσκοτόπια και λιβάδια. Η φυσική ρύπανση προέρχεται από ατμοσφαιρικές αποθέσεις, ανάμειξη ομβρίων υδάτων με ρύπους σε αστικές περιοχές, παραγωγή φυσικών θρεπτικών στοιχείων από δασικές περιοχές και θερμομεταλλικές πηγές	Άμεση επίδραση τοξικών ουσιών, αυξημένα αιωρούμενα στερεά, αλλαγή στο καθεστώς οξυγόνου λόγω της οργανικής ύλης, οι θρεπτικές ουσίες τροποποιούν το οικοσύστημα Θρεπτικά	Επιφανειακά, Υπόγεια

Δραστηριότητα	Περιγραφή	Πιθανή αλλαγή στην υφιστάμενη κατάσταση ή επίπτωση	Υδατικά συστήματα που επηρεάζονται
Υδατοκαλλιέργειες	Οργανωμένες μονάδες εκτροφής υδρόβιων ειδών, κυρίως ψαριών αλλά και οστρακοειδών. Ρύποι από τροφές, φάρμακα, και περιττώματα ατόμων.	Θρεπτικά, ασθένειες, εισαγωγή ξενικών ειδών	Επιφανειακά
ΑΠΟΛΗΨΕΙΣ ΥΔΑΤΟΣ			
Απολήψεις ύδατος από επιφανειακά υδατικά συστήματα	Συντεταγμένες της περιοχής απόληψης, είδος απόληψης, όπως για ύδρευση, για άρδευση, για βιομηχανική χρήση, για μεταφορά νερού κλπ καθώς και υπολογισμός ή εκτίμηση όγκου νερού που αφαιρείται (όπου αυτό είναι εφικτό). Μείωση της ροής	Μειωμένη διάλυση των χημικών ροών. Μειωμένη αποθήκευση. Τροποποιημένη ροή και οικολογικό καθεστώς. Υφαλμύριση. Τροποποιημένο εξαρτώμενο επίγειο οικοσύστημα	Επιφανειακά
Απολήψεις ύδατος από υπόγεια υδατικά συστήματα	Συντεταγμένες της περιοχής απόληψης, είδος απόληψης, όπως για ύδρευση, για άρδευση, για βιομηχανική χρήση, για μεταφορά νερού κλπ καθώς και υπολογισμός ή εκτίμηση όγκου νερού που αφαιρείται (όπου αυτό είναι εφικτό). Μείωση των αποθεμάτων	Ως ανωτέρω	Υπόγεια
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ			
Τουριστικές δραστηριότητες	Όλες οι ξενοδοχειακές μονάδες παράγουν αστικού τύπου λύματα, τα οποία διαθέτουν σε συλλογικά δίκτυα επεξεργασίας ή σε αυτόνομες ΕΕΛ.	Άμεση επίδραση τοξικών ουσιών, αυξημένα αιωρούμενα στερεά, αλλαγή στο καθεστώς οξυγόνου λόγω της οργανικής ύλης, οι θρεπτικές ουσίες τροποποιούν το οικοσύστημα	Επιφανειακά, Υπόγεια
ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ ΚΑΙ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ			
Υδραυλικά έργα όπως αναπλάσεις - διευθετήσεις χειμάρρων, εκβολών ποταμών και αντιπλημμυρικά έργα	Αφορά έργα εγκάρσια ή παράλληλα στη ροή του νερού, που προορίζονται για την προστασία από τις πλημμύρες και τη μείωση των επιπτώσεών τους ή για τη μεταφορά νερού από μια ποτάμια ή λιμναία υδροληψία, αλλά και τις τεχνητές λίμνες που δημιουργήθηκαν ως αποτέλεσμα κατασκευής ενός φράγματος ή αναβαθμού, στα πλαίσια μιας τοπικής ή ευρύτερης προσπάθειας για τη συλλογή και χρήση επιφανειακού νερού	Αλλαγμένο καθεστώς ροής και ενδιαιτήματος	Επιφανειακά
ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ			
Τεχνητός εμπλουτισμός Υπόγειων Υδάτων	Θέσεις στις οποίες διοχετεύεται από την επιφάνεια του εδάφους νερό προς τον υπόγειο υδροφορέα, με σκοπό τον εμπλουτισμό και προστασία του από την υπεράντληση	Ρύπανση υπόγειου ΥΣ	Υπόγεια
ΠΙΘΑΝΗ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ – ΥΦΑΛΜΥΡΙΣΗ			
Πιθανή διείσδυση θαλασσινού νερού - Υφαλμύριση	Περιοχές στις οποίες υπάρχει σοβαρή διείσδυση θαλασσινού νερού λόγω υπεράντλησης	Υφαλμύριση	Υπόγεια
ΑΛΛΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ			
Αλιεία	Ψάρεμα - Εμπλουτισμός λιμνών με ψάρια	Μείωση της πανίδας και κυρίως των αποδημητικών και αμφίβιων ψαριών – Γενετική ρύπανση των ενδογενών	Επιφανειακά

7.2 Διάχυτες πηγές ρύπανσης

Οι σημαντικότερες διάχυτες πηγές ρύπανσης των επιφανειακών υδάτων σχετίζονται με ανθρωπογενείς δραστηριότητες, όπως η γεωργία, η κτηνοτροφία ελευθέρας βοσκής (ποιμενική), ενώ σημαντική συνιστώσα αποτελούν τα μη επεξεργασμένα αστικά υγρά λύματα οικισμών και πόλεων, που δεν εξυπηρετούνται από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ).

Η μεθοδολογική προσέγγιση για την εκτίμηση των πιέσεων στα υδατικά συστήματα, στηρίζεται στην καταγραφή των πιέσεων ανά δραστηριότητα, καθώς και του συνόλου αυτών. Η μέθοδος των Συντελεστών Εξαγωγής ρυπαντικών φορτίων εκτιμά το ολικό ρυπαντικό ετήσιο φορτίο που απορρέει στη λεκάνη απορροής ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος σε σχέση με παράγοντες που σχετίζονται με τις διάχυτες πηγές ρύπανσης. Για τη μαθηματική προσέγγιση απαιτείται συλλογή και επεξεργασία δεδομένων που αφορούν στις χρήσεις γης, στο σχήμα των εφαρμοζόμενων λιπάνσεων στις γεωργικές καλλιέργειες, τον αριθμό ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων και τη μεταφορά θρεπτικών. Συνεπώς, οι Συντελεστές Εξαγωγής συσχετίζουν τη μεταφερόμενη ποσότητα των ρύπων με τις κατηγορίες χρήσεων γης, τον αριθμό των ποιμενικών ζώων ή και τον πληθυσμό περιοχής.

Η μαθηματική σχέση που εκφράζει τη Μέθοδο των Συντελεστών Εξαγωγής είναι η ακόλουθη:

$$L = \sum_{i=1}^{n} E_i \cdot [A_i \cdot (I_i)] + p, (1)$$

όπου:

- L = απώλεια θρεπτικών
- E_i = Συντελεστής Εξαγωγής ανάλογα με τη θεωρούμενη πηγή π.χ. χρήση γης, ποιμενική κτηνοτροφία
- A_i = έκταση χρήσης γης ανά κατηγορία, αριθμός ζώων ανά κατηγορία, πληθυσμός
- I_i = εισροή θρεπτικών στην πηγή
- p = εισροή θρεπτικών μέσω κατακρήμνισης

Η μεταφορά του απορριπτόμενου ρυπαντικού φορτίου προς τα επιφανειακά υδατικά συστήματα και τους υπόγειους υδροφορείς εκτιμάται με βάση το ποσοστό του φορτίου που είναι δυνατόν να κατεισδύσει προς τον υπόγειο υδροφορέα και το οποίο εξαρτάται από την υδρολιθολογία των στρωμάτων της θεωρούμενης περιοχής. Σε περιοχές με σχηματισμούς χαμηλής διαπερατότητας θα αυξάνεται η απορροή προς τους επιφανειακούς αποδέκτες, ενώ αντίθετα σε περατούς σχηματισμούς η κατείσδυση θα είναι μεγαλύτερη με αποτέλεσμα μικρότερη απορροή σε επιφανειακά υδατικά συστήματα.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (GR14), η εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων πραγματοποιήθηκε ανά Λεκάνη Απορροής, με αναφορά στις υπολεκάνες με αναγνωρισμένα, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, υδατικά συστήματα, καθώς και υπολεκάνες με μη αναγνωρισμένα συστήματα, τα οποία όμως είναι δυνατόν να επηρεάζουν παράκτια και μεταβατικά υδατικά συστήματα.

7.2.1 Αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων

Τα αστικά υγρά απόβλητα οικισμών που θεωρούνται ότι επιβαρύνουν τα υδατικά συστήματα διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

I. Αστικά απόβλητα που διοχετεύονται σε αποχετευτικό δίκτυο και στη συνέχεια οδηγούνται χωρίς επεξεργασία σε επιφανειακό αποδέκτη, όπως ποταμό, λίμνη και παράκτια περιοχή. Η κατηγορία αυτή αντιμετωπίζεται ως σημειακή πηγή ρύπανσης.

II. Αστικά απόβλητα που διοχετεύονται σε σηπτικούς ή απορροφητικούς βόθρους ή και συνδυασμό αυτών με αποτέλεσμα τη ρύπανση του εδάφους, των υπόγειων υδροφορέων και δυνητικά των επιφανειακών υδατικών συστημάτων. Πιο συγκεκριμένα, στην περίπτωση των υδατικών συστημάτων βαρύνουσα σημασία έχουν τα υδρολιθολογικά χαρακτηριστικά των γεωλογικών σχηματισμών της περιοχής. Η κατηγορία αυτή αντιμετωπίζεται ως διάχυτη πηγή ρύπανσης.

Για την εκτίμηση της ρύπανσης από αστικά υγρά απόβλητα, οι παράμετροι που υιοθετούνται αφορούν στο οργανικό φορτίο (BOD), τα αιωρούμενα στερεά (TSS), το ολικό άζωτο (TN) και τον ολικό φώσφορο (TP). Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, το παραγόμενο φορτίο ανά κατηγορία ρύπου και ανά κάτοικο εκτιμάται ως εξής:

- *Οργανικό φορτίο* BOD = 60 g/κάτοικο/ημέρα
- *Ολικά Αιωρούμενα Στερεά* TSS = 75 g/κάτοικο/ημέρα
- *Ολικό άζωτο* TN = 12 g/κάτοικο/ημέρα
- *Ολικός φώσφορος* TP = 2,5 g/κάτοικο/ημέρα

Στην παρούσα ενότητα θεωρείται η Κατηγορία (ΙΙ), που αφορά στα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) και διατίθενται σε μικρά ιδιωτικά συστήματα , κ.λπ. Για τον υπολογισμό του ρυπαντικού φορτίου (τόν./έτος), ανά κατηγορία ρύπου (BOD, TN και TP), και ανά οικισμό, μπορεί να γίνει εφαρμογή της σχέσης (1): $L_i = (1 - A_i) \cdot E_i \cdot P \cdot Pcis \cdot 365$,

όπου: L_i = Παραγόμενο ρυπαντικό φορτίο ανά κατηγορία ρύπου του θεωρούμενου οικισμού σε ετήσια βάση (τόν./έτος) που δυνητικά μεταφέρεται σε επιφανειακά υδατικά συστήματα και

- A_i = Συντελεστής απομείωσης ρύπου (1 έως 0)
- E_i = Συντελεστής Εξαγωγής ανά κάτοικο και ανά κατηγορία ρύπου
- P = πληθυσμός οικισμού
- Pcis = ποσοστό κατοίκων οικισμού που εξυπηρετούνται από μικρά ιδιωτικά συστήματα, σύμφωνα με την κατ' εκτίμηση θεώρηση από τον εκάστοτε Δήμο πληροφορία

Για τα αστικά υγρά λύματα που καταλήγουν σε μικρά ιδιωτικά συστήματα θεωρείται ότι υφίσταται απομείωση του οργανικού φορτίου (BOD) κατά 30% λόγω διεργασιών που λαμβάνουν χώρα, ενώ ποσοστό 70% εκτιμάται ως δυνητικά διαθέσιμο για μεταφορά σε επιφανειακά και υπόγεια νερά. Αντίστοιχα για το TN και TP η σχετική απομείωση θεωρείται μηδενική (0%). Συνοψίζοντας, επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας των αστικών υγρών αποβλήτων, τα ποσοστά απορροής των ρυπαντικών φορτίων προς επιφανειακούς αποδέκτες θεωρούνται ως ακολούθως:

	BOD (%)	**TN (%)**	**TP (%)**
Απομείωση (λόγω διεργασιών)	30	--	--
Απορροή σε σχέση με τύπο εδάφους	10-30	10-30	--
Επιφανειακή απορροή επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας	3-9	10-30	1-3

Για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου έγινε χρήση: α) στοιχείων πληθυσμού ανά Δήμο και ανά αντίστοιχη διοικητική διαίρεση (Δημοτική Ενότητα, Δημοτική και Τοπική Κοινότητα) της ΕΛ. ΣΤΑΤ., (2011), (β) των ερωτηματολογίων και άλλων εντύπων που απεστάλησαν στους Δήμους και Φορείς Διαχείρισης (Δ.Ε.Υ.Α.) και συμπληρώθηκαν από όσους ανταποκρίθηκαν, και (γ) στοιχείων που προέκυψαν μετά από τηλεφωνική επικοινωνία με αρμόδιους Φορείς. Τα αναλυτικά στοιχεία καταγράφονται συγκεντρωτικά στο Παράρτημα Ι του Σχεδίου Διαχείρισης.

Τέλος, και όσον αφορά στα ρυπαντικά φορτία, γίνονται οι εξής παραδοχές:

- Οι οικισμοί που διαθέτουν τα μη επεξεργασμένα υγρά λύματα σε μικρά ιδιωτικά συστήματα ή/και σηπτικές δεξαμενές θεωρούνται ότι δεν συνεισφέρουν με άμεση απόρριψη των λυμάτων σε ΕΥΣ εφόσον τα συστήματα δεν είναι συνδεδεμένα σε αποχετευτικό δίκτυο.

- Τα ρυπαντικά φορτία πιθανόν να υπερεκτιμώνται λόγω της ενδεχόμενα τακτής μεταφοράς των βοθρολυμάτων σε ΕΕΛ και της απομάκρυνσης της σωρευμένης στο σύστημα οργανικής ύλης.

Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, με συνολικό πληθυσμό 199.231 κατ. (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011), οι οικισμοί και η πληθυσμιακή τους κατανομή έχει ως ακολούθως:

Πίνακας 7-3: Οικισμοί και η πληθυσμιακή τους κατανομή στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Δήμος	Πληθ.	Κατηγορίες Οικισμών					Ι.Κ. που εξυπηρετούνται από μικρά ιδιωτικά συστήματα
		>15.000	10.000-15.000	2.000-10.000	1.000-2.000	<1.000	
Αγ. Ευστρατίου	270	--	--	--	--	1	--
Ικαρίας	8.423	--	--	1	1	10	2.338 *
Λέσβου	86.436	1	--	5	17	51	7.500
Λήμνου	16.992	--	--	1	--	31	10.792
Οινουσσών	826	--	--	--	--	1	*
Σάμου	32.977	--	--	4	5	26	< 100
Φούρνων Κορσέων	1.459	--	--	--	1	--	*
Χίου	51.390	1	--	2	2	53	7.120
Ψαρών	458	--	--	--	--	1	458
ΣΥΝΟΛΟ:							**28.308**

* : Δεν απεστάλησαν σχετικά στοιχεία.
Σημ. Στο σύνολο των Ι.Κ. όπως και ανά Δήμο οι αριθμοί αποτελούν εκτιμήσεις με το σχετικό βαθμό υπερεκτίμησης/υποεκτίμησης.

Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων με συνολικό πληθυσμό 117.287 κατ. (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011), οι οικισμοί και η πληθυσμιακή τους κατανομή έχει ως ακολούθως:

Πίνακας 7-4: Οικισμοί και η πληθυσμιακή τους κατανομή στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Δήμος	Πληθ.	Κατηγορίες Οικισμών					Ι.Κ. που εξυπηρετούνται από μικρά ιδιωτικά συστήματα
		>15.000	10.000-15.000	2.000-10.000	1.000-2.000	<1.000	
Αμοργού	1.973	--	--	--	--	6	780
Ανάφης	271	--	--	--	--	1	271
Άνδρου	9.221	--	--	--	2	22	6.218
Αντιπάρου	1.211	--	--	--	--	1	1.211
Θήρας	15.550	--	--	2	4	8	410
Ιητών	2.024						*
Κέας	2.455	--	--	--	2		*
Κιμώλου	910						*
Κύθνου	1.456	--	--	--	--	2	*
Μήλου	4.977	--	--	--	2	3	*
Μυκόνου	10.134	--	1	--	1		*
Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	18.864	--	1	--	2	23	*
Πάρου	13.715	--	--	2	3	2	1.220
Σερίφου	1.420	--	--	--			*
Σικίνου	273	--	--	--			*
Σίφνου	2.625	--	--	--	1	5	2.063
Σύρου - Ερμούπολης	21.507	--	1	3	--	5	*
Τήνου	8.636	--	--	--	--	24	1.392
Φολέγανδρου	2.403						*
ΣΥΝΟΛΟ:							**13.565 (#)**

* : Δεν απεστάλησαν σχετικά στοιχεία.
(#): Ο αριθμός των Ι.Κ. είναι ενδεχόμενα υποεκτιμημένος λόγω μη αποστολής των απαραίτητων στοιχείων πληροφορίας.
Σημ. Στο σύνολο των Ι.Κ. όπως και ανά Δήμο οι αριθμοί αποτελούν εκτιμήσεις με το σχετικό βαθμό υπερεκτίμησης/υποεκτίμησης.

Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων με συνολικό πληθυσμό 190.988 κατ. (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011), οι οικισμοί και η πληθυσμιακή τους κατανομή έχει ως ακολούθως:

Πίνακας 7-5: Οικισμοί και η πληθυσμιακή τους κατανομή στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Δήμος	Πληθ.	Κατηγορίες Οικισμών					Ι.Κ. που εξυπηρετούνται από μικρά ιδιωτικά συστήματα
		>15.000	10.000-15.000	2.000-10.000	1.000-2.000	<1.000	
Αγαθονησίου	**185**	--	--	--	--	1	*
Αστυπάλαιας	**1.334**						--
Καλυμνίων	**16.179**						1.618
Καρπάθου	**6.226**	--	--	1	--	9	*
Κάσου	**1.084**	--	--	--	1	--	*
Κω	**33.388**	1	--	4	1	--	*
Λειψών	**790**	--	--	--	--	1	*
Λέρου	**7.917**	--	--	2	--	10	3.970
Μεγίστης	**492**	--	--	--	--	1	*
Νισύρου	**1.008**	--	--	--	--	3	*
Πάτμου	**3.047**	--	--	1	--	--	*
Ρόδου	**115.490**	1	1	7	7	27	*
Σύμης	**2.590**	--	--	1	--	--	*
Τήλου	**780**	--	--	--	--	1	*
Χάλκης	**478**	--	--	--	--	1	*
ΣΥΝΟΛΟ:							**5.588 (#)**

* : Δεν αποστάλησαν σχετικά στοιχεία.
(#): Ο αριθμός των Ι.Κ. είναι υποεκτιμημένος λόγω μη αποστολής των απαραίτητων στοιχείων πληροφορίας.
Σημ. Στο σύνολο των Ι.Κ. όπως και ανά Δήμο οι αριθμοί αποτελούν εκτιμήσεις με το σχετικό βαθμό υπερεκτίμησης/υποεκτίμησης.

Συνοψίζοντας, και όπως αναφέρθηκε στη μεθοδολογία, η διάθεση των υγρών λυμάτων σε μικρά ιδιωτικά συστήματα δεν συνεισφέρει, εφόσον δεν διοχετεύονται σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, στη ρύπανση αυτών. Επιπρόσθετα, η απομάκρυνσή τους σταδιακά στο χώρο, σε κατάλληλους χώρους διάθεσης (ΕΕΛ), έχει ως αποτέλεσμα την απομάκρυνση της οργανικής ύλης και κατ' επέκταση στην υποεκτίμηση των σχετικών ρυπαντικών φορτίων.

7.2.2 Γεωργικές δραστηριότητες

Οι γεωργικές δραστηριότητες αποτελούν πηγές διάχυτης (μη σημειακής) ρύπανσης με τα ρυπαντικά φορτία να προέρχονται από τη χρήση:

(Ι). αγροχημικών – ανόργανων, οργανικών ή και μικτών - λιπασμάτων στις καλλιεργούμενες εκτάσεις, και

(ΙΙ). φυτοπροστατευτικών προϊόντων για την αντιμετώπιση ασθενειών των καλλιεργειών, όπως τα μυκητοκτόνα, ζιζανιοκτόνα, εντομοκτόνα, κ.λπ.

Η χρήση των λιπασμάτων είναι συνάρτηση της καλλιεργητικής έντασης και έκτασης ανά περιοχή και εξαρτάται από το είδος της καλλιέργειας, το στάδιο ανάπτυξης του φυτού, τη γονιμότητα του εδάφους, κ.λπ. Σημειώνεται ότι, η ορθολογική λίπανση διασφαλίζει υψηλές στρεμματικές αποδόσεις ενώ παράλληλα διατηρείται η γονιμότητα του εδάφους. Κρίσιμες παράμετροι αποτελούν η επιλογή του κατάλληλου για το έδαφος και την καλλιέργεια λιπάσματος, των ποσοτήτων που θα εφαρμοστούν και η συχνότητα εφαρμογής, καθώς και ο τρόπος και ο χρόνος εφαρμογής τους**.** Το λιπαντικό σχήμα που χρησιμοποιείται είναι συνάρτηση της καλλιέργειας (με αναφορά στην θεωρούμενη ποικιλία), της γονιμότητας του εδάφους και της σύστασης αυτού. Οι επιπτώσεις των γεωργικών δραστηριοτήτων είναι σημαντικές στα υδατικά συστήματα, με αποτέλεσμα την πιθανή εμφάνιση ευτροφικών επεισοδίων στα επιφανειακά και παράκτια ύδατα ή την πιθανή επιβάρυνση των υπόγειων υδροφορέων με νιτρικά ιόντα.

Ως προς τα εμπορικά φυτοπροστατευτικά προϊόντα που χρησιμοποιούνται υπάρχει πληθώρα κατηγοριών ανά περίπτωση περιστατικού που αντιμετωπίζεται στις καλλιέργειες. Εξελικτικά οι δραστικές ουσίες των φυτοφαρμάκων παρουσιάζουν σημαντικά διαφορετικές φυσικοχημικές ιδιότητες με στόχο την κατά το δυνατόν ελάχιστη έως μηδενική ανίχνευση υπολειμματικών συγκεντρώσεων στο περιβάλλον. Σημειώνεται ότι μεταξύ αυτών συμπεριλαμβάνονται δραστικές ουσίες που έχουν καταταχθεί στις ουσίες προτεραιότητας.

Για την αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης και την αναγνώριση των πιέσεων εκτιμώνται τα εξαγόμενα φορτία θρεπτικών (αζώτου και φωσφόρου) που απορρέουν προς τα αναγνωρισμένα, ανά Λεκάνη Απορροής, επιφανειακά ποτάμια, λιμναία και παράκτια συστήματα. Η μεθοδολογική προσέγγιση στηρίζεται:

- κατανομή των χρήσεων γης,
- λιπαντική αγωγή που προτείνεται ανά καλλιέργεια και αφορά στα θρεπτικά, κύρια αζώτου, φωσφόρου, καλίου (δεν εξετάζεται),
- ποσοστό απορρόφησης των θρεπτικών από τα φυτά,
- διαπερατότητα του εδάφους σε επίπεδο υπολεκάνης, ώστε να εκτιμηθούν τα φορτία που κατανέμονται στα υδατικά συστήματα, επιφανειακά και υπόγεια.

Στόχος είναι η εκτίμηση των φορτίων των θρεπτικών – αζώτου και φωσφόρου – που μεταφέρονται και καταλήγουν σε επιφανειακούς υδατικούς αποδέκτες ως αποτέλεσμα των γεωργικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσονται. Για την ποιοτική εκτίμηση των πιέσεων έγινε χρήση του γεωγραφικού υπόβαθρου Corine Land Cover (CLC, 2000). Πιο συγκεκριμένα, θεωρήθηκαν οι εξής κατηγορίες: Αστική, Καλλιεργούμενη γη, Ελαιώνες, Βοσκότοποι, Δάση, Δάση- σκληρόφυλλη βλάστηση, Άλλη.

Για την ποσοτική εκτίμηση των πιέσεων έγινε επεξεργασία στοιχείων καλλιεργήσιμων εκτάσεων, όπως έχουν καταγραφεί από τον ΟΠΕΚΕΠΕ για το έτος 2012. Τα στοιχεία αυτά δίνονται ανά Διοικητική διαίρεση (Σχέδιο Καλλικράτης, Ν. 3853/2010), ήτοι ανά Δήμο, Δημοτική Ενότητα (ΔΕ), Δημοτική Κοινότητα (ΤΚ) και Τοπική Κοινότητα (ΤΚ). Η συλλεχθείσα πληροφορία αφορούσε στις καλλιεργούμενες εκτάσεις, τις αρδευόμενες με αναφορά ως 'Ποτιστικές', και τις μη αρδευόμενες εκτάσεις με αντίστοιχη αναφορά ως 'Ξηρικές'. Οι εκτάσεις που αξιοποιούνται σε καλλιεργητικές δραστηριότητες αντιστοιχούν σε Κωδικούς ανά κατηγορία καλλιέργειας, οι οποίοι παρατίθενται στον ακόλουθο Πίνακα 7-6.

Πίνακας 7-6: Κατηγορίες καλλιεργειών και κωδικοί αυτών, σύμφωνα με ΟΠΕΚΕΠΕ (2012)

Κωδικός	Καλλιέργεια
1	ΣΙΤΑΡΙ ΣΚΛΗΡΟ διαφόρων ποικιλιών
2	ΛΟΙΠΑ ΣΙΤΗΡΑ
3. 1	ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ ΠΟΤΙΣΤΙΚΟΣ
3. 2	ΑΡΑΒΟΣΙΤΟΣ ΕΝΣΙΡΩΣΗΣ
4	ΕΛΑΙΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ
5	ΠΡΩΤΕΪΝΟΥΧΟΙ ΣΠΟΡΟΙ
6	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΑΓΡΑΝΑΠΑΥΣΗΣ
8	ΖΩΟΤΡΟΦΕΣ
9	ΒΟΣΚΟΤΟΠΟΙ
11	ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΗ
15	ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ
16	ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
18	ΝΤΟΜΑΤΕΣ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ
19	ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ ΠΡΟΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ
21	ΚΑΡΠΟΙ ΜΕ ΚΕΛΥΦΟΣ
22	ΕΠΙΣΠΟΡΗ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΨΥΧΑΝΘΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
23	ΚΥΡΙΑ ΨΥΧΑΝΘΗ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚΤΟΣ ΟΣΠΡΙΟΕΙΔΩΝ
25	ΣΠΟΡΟΙ ΣΠΟΡΑΣ
26	ΕΚΤΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΑΛΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΥ ΠΡΟΣΜΕΤΡΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ ΕΚΤΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ
28.1	ΣΤΑΦΙΔΕΣ
30	ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΕΛΑΙΩΝΕΣ ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ
31	ΠΑΤΑΤΑ ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ
32	ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (VQPRD) ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ

Κωδικός	Καλλιέργεια
36.1	ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ – ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ
36.2	ΛΟΙΠΟΙ ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΟΙΝΟΥ
36.3	ΛΟΙΠΟΙ ΑΜΠΕΛΩΝΕΣ ΓΙΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΧΡΗΣΗ
37	ΛΟΙΠΑ ΕΣΠΕΡΙΔΟΕΙΔΗ
38	ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ
39	ΚΗΠΕΥΤΙΚΑ ΥΠΟ ΚΑΛΥΨΗ
40	ΑΝΘΟΚΟΜΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
41	ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ ΦΥΤΑ
42	ΓΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΕΝΤΑΣΣΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
43	ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΕΣ ΧΟΡΤΟΝΟΜΕΣ
44	ΜΕΛΙ ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ
45.1	ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ
45.2	ΛΟΙΠΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ-ΔΕΝΔΡΩΔΕΙΣ
46.1	ΛΟΙΠΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ
46.2	ΛΟΙΠΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ - ΔΕΝΔΡΩΝΕΣ
46.3	ΛΟΙΠΑ ΜΕΤΡΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΑ ΜΙΚΡΑ ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ - ΜΑΣΤΙΧΑ

Με βάση τα παραπάνω, στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (ΥΔ14) διακρίνονται οι εξής βασικές κατηγορίες καλλιεργειών: Ελαιώνες, Αμπελώνες, Αροτραίες, Κηπευτικά και Δενδρώδεις.

Τα στοιχεία αυτά επιμερίζονται έτσι ώστε να καταστεί δυνατή η εκτίμηση της συμμετοχής τους ως προς το ρυπαντικό φορτίο στις υπολεκάνες των αναγνωρισμένων υδατικών συστημάτων.

Για την εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου ως αποτέλεσμα των γεωργικών δραστηριοτήτων χρησιμοποιούνται οι συντελεστές λίπανσης ανά κατηγορία καλλιέργειας και οι συντελεστές απορρόφησης από τα φυτά, που συντελούν στην απομείωση του απορρέοντος φορτίου.

Πίνακας 7-7: Συνιστώμενη λίπανση ανά είδος καλλιέργειας (kg/στρέμμα) και με αναφορά στα κύρια απαιτούμενα θρεπτικά στοιχεία

Κατηγορίες καλλιεργειών	Άζωτο (ως N)	Φώσφορος (ως P_2O_5)	Κάλιο (ως K)	Ποσοστό απορρόφησης
Αροτραίες				
Σιτάρι σκληρό	12	16	--	80%
Σιτάρι μαλακό				
Λοιπά σιτηρά				
Βρώμη	12	5	8	80%
Κριθάρι				
Αραβόσιτος	20	4	4	80%
Τριφύλλι, λοιπά	15	6	26	80%
Μηδική				
Βαμβάκι ποτιστικό	16	8	7	80%
Κουκιά	0	6	0	80%
Λαθούρια (Φάβες)				
Ρεβύθια				
Φασόλια				
Λοιπά όσπρια				
Βίκος για σανό	0	6	0	80%
Βρώμη για σανό				
Κριθάρι για σανό				
Λοιπά για σανό				
Κουκιά κτηνοτροφικά	0	6	0	80%
Λοιπά κτηνοτροφικά καρπού				
Λαθούρια, Λούπινα				
Μπιζέλια κτηνοτρ. (Πίσα)				
Αμπελώνες				
Άμπελώνες οινοποίησης	8	5	8	80%
Αμπελώνες επιτραπέζιοι				
Ελαιώνες				
Ελιές ελαιοποίησης	9-16	0-6	6-16	80%
Ελιές βρώσιμες	9-16	0-6	6-16	80%
Κηπευτικά				
Αγγούρια υπαίθρου	8	6	15	90%
Αγγούρια (υπό κάλυψη)	6	16	24	90%
Κολοκυθάκια	13	7	11	90%
Κουνουπίδια	15	10	10	90%

Κατηγορίες καλλιεργειών	Άζωτο (ως N)	Φώσφορος (ως P_2O_5)	Κάλιο (ως K)	Ποσοστό απορρόφησης
Λάχανα				
Σπανάκι				
Κρεμμύδια ξερά	12	10	17	90%
Μαρούλια	11	6	25	90%
Μελιτζάνες υπαίθρου	18	10	20	90%
Μελιτζάνες (υπό κάλυψη)	40	18	40	90%
Πατάτες	20	20	30	90%
Πράσα	15	6	20	90%
Τομάτα επιτραπέζια υπαίθρου	35	25	60	90%
Τομάτα επιτραπέζια (κάλυψης)	40	20	60	90%
Φασολάκια χλωρά				
Δενδρώδεις καλλιέργειες				
Λεμονιές	11	8	10	80%
Πορτοκαλιές				
Μανταρινιές				
Αχλαδιές	16	7	10	80%
Μηλιές				
Βερυκοκιές	10	20	7	80%
Ροδακινιές				
Κερασιές				
Βυσσινιές				
Αμυγδαλιές	20	4	8	80%
Καστανιές				
Καρυδιές				
Συκιές	1	1	1	80%

Σημειώνεται ότι η απομάκρυνση του αζώτου με τη μορφή των νιτρικών από το έδαφος επιτυγχάνεται είτε μέσω της υπεδάφειας κατείσδυσης και βαθιάς διήθησης προς τον υπόγειο υδροφορέα, είτε μέσω της επιφανειακής απορροής. Όσον αφορά στην επιφανειακή απορροή αυτή είναι δυνατόν να περιλαμβάνει τη μεταφορά προς παρακείμενα υδατικά συστήματα, των διαλυτών μορφών, αλλά και φερτών υλικών στα οποία έχουν προσροφηθεί μη διαλυτές αζωτούχες μορφές (οργανικό άζωτο, αμμωνιακά). Αντίστοιχα, για το φώσφορο, που εμφανίζεται κύρια με τη μορφή των φωσφορικών, λόγω της μικρής υδατοδιαλυτότητάς αυτών, διασφαλίζεται η μεταφορά του σε υδάτινους αποδέκτες με εδαφικό υλικό λόγω διάβρωσης. Για τον επιμερισμό του απορρέοντος φορτίου προς τα επιφανειακά υδάτινα συστήματα και προς τους υπόγειους υδροφορείς είναι απαραίτητη η πληροφορία που σχετίζεται με τη διαπερατότητα των στρωμάτων ανά υπολεκάνη υδατικού συστήματος.

Συνοψίζοντας, επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας λίπανσης, τα ποσοστά απορροής ρυπαντικών φορτίων αζώτου και φωσφόρου από καλλιεργούμενες εκτάσεις προς επιφανειακά υδατικά συστήματα, έχουν ως εξής:

	TN (%)	**TP (%)**
Απορρόφηση από καλλιέργειες	80-90	80-90
Απορροή σε σχέση με τύπο εδάφους	10-30	--
Επιφανειακή απορροή επί της εφαρμοσθείσας ποσότητας	1-6	1,5-3

Για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων αζώτου και φωσφόρου έγιναν οι ακόλουθες παραδοχές:

I. Η λίπανση των καλλιεργειών στο σύνολο του ΥΔ γίνεται σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται από τους Κώδικες Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (Κ.Ο.Γ.Π.), αρ. Απόφασης 125347/568 (ΦΕΚ 142/Β/20.01.2004) και της 'Πολλαπλής Συμμόρφωσης', αρ. Απόφασης 262385 (ΦΕΚ 506/Β/23.04.2010), περί 'Εφαρμογής του καθεστώτος της πολλαπλής συμμόρφωσης και λοιπά συμπληρωματικά μέτρα σε εκτέλεση του Κανονισμού (ΕΚ) 73/2009 και του κανονισμού 1698/05 του Συμβουλίου'. Συνεπώς, μπορεί να θεωρηθεί ότι τα υπολογιζόμενα ρυπαντικά φορτία είναι τα αναμενόμενα στην εκάστοτε περιοχή.
II. Η λίπανση γίνεται με εφαρμογή του κατάλληλου λιπάσματος και της ποσότητας ανά καλλιέργεια τύπο εδάφους και στον κατάλληλο χρόνο με βάση το βλαστικό στάδιο.

Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

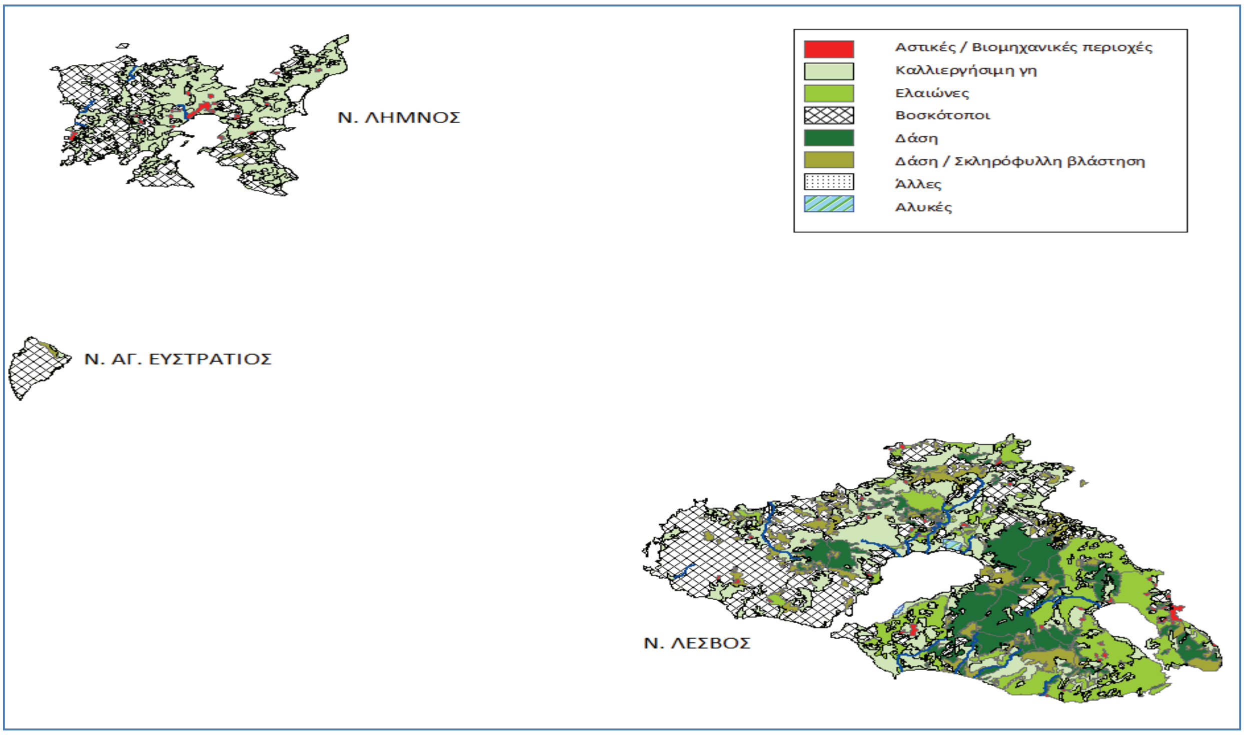
Το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων, ως μη αρδευόμενων και αρδευόμενων, των αρδευόμενων μεμονωμένα, καθώς και των Βοσκοτόπων ανά Δήμο και Δημοτική Ενότητα της Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 7-8. Αντίστοιχα, στον Πίνακα 7-9 έχουν καταχωρηθεί οι κατηγορίες των καλλιεργούμενων εκτάσεων σε στρέμματα με αναφορά και στις αρδευόμενες εκτάσεις σύμφωνα με στοιχεία του ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012.

Πίνακας 7-8: Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεων και βοσκοτόπων, αρδευόμενων και μη αρδευόμενων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

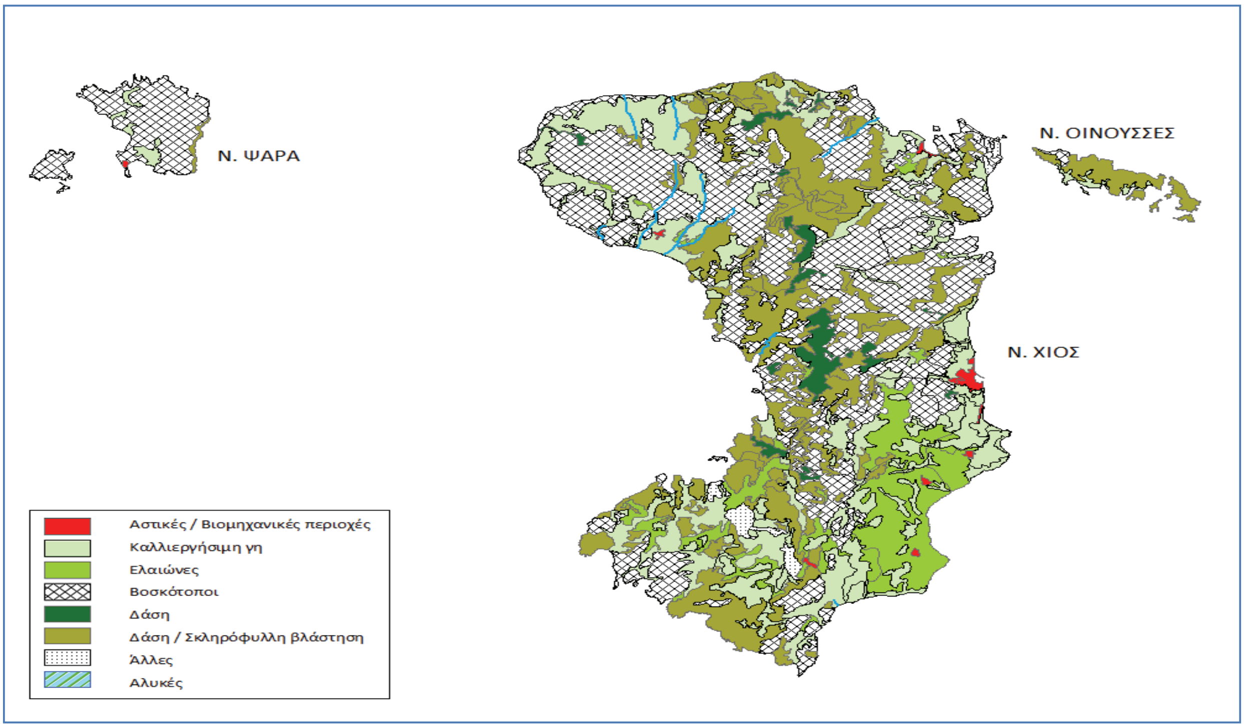
Διοικητική διαίρεση	Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεις (στρ.)	ΑΡΔΕ καλλιεργούμενες εκτάσεις (στρ.)	Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων (%)	Βοσκότοποι (στρ.)	ΑΡΔΕ-Βοσκότοποι (στρ.)
Δήμος Αγίου Ευστρατίου	**0**	**0**		**12.897,0**	**0**
Δήμος Ικαρίας	**22.691,1**	**1.179,1**		**38.357,8**	**0**
Δ.Ε. Αγ. Κηρύκου	7.155,2	43,5	<1%	9.380,9	0
Δ.Ε. Ευδήλου	8.958,7	178,8	2%	14.034,7	0
Δ.Ε. Ραχών	6.577,2	956,8	15%	14.942,2	0
Δήμος Λέσβου	**445.822,6**	**23.295,7**		**597.844,5**	**419,6**
Δ.Ε. Αγία Παρασκευής	25.933,8	726,0	3%	61.608,1	0
Δ.Ε. Αγιάσου	13.644,6	105,2	<1%	11.220,0	0
Δ.Ε. Γέρας	59.906,6	1.818,9	3%	13.270,1	1,0
Δ.Ε. Ερεσού-Αντίσσης	15.369,1	1.289,8	8%	125.355,8	15,6
Δ.Ε. Ευεργέτουλα	31.129,0	4.603,0	15%	6.648,3	63,4
Δ.Ε. Καλλονής	44.028,9	7.284,2	17%	141.689,4	146,4
Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής	38.368,7	1.041,3	3%	32.585,1	0
Δ.Ε. Μανταμάδου	25.267,0	486,3	2%	79.038,2	136,8
Δ.Ε. Μήθυμνας	8.002,7	1.395,4	17%	29.075,1	0
Δ.Ε. Μυτιλήνης	48.723,6	1.558,4	3%	14.122,2	30,0
Δ.Ε. Πέτρας	21.802,4	831,8	4%	36.501,7	24,4
Δ.Ε. Πλωμαρίου	58.460,6	825,9	1%	17.313,0	0
Δ.Ε. Πολιχνίτου	55.185,6	1.329,5	2%	29.417,5	2,0
Δήμος Λήμνου	**108.737,0**	**1.604,5**		**153.084,2**	**4,5**
Δ.Ε. Ατσικής	36.226,2	773,5	2%	42.720,8	0
Δ.Ε. Ν. Κούταλης	17.754,9	566,9	3%	38.184,8	3,0
Δ.Ε. Μούδρου	47.192,7	215,4	<1%	29.341,8	1,5
Δ.Ε. Μύρινας	7.563,2	48,7	<1%	42.836,8	0
Δήμος Οινουσσών	**40,0**	**0,1**	**<1%**	**4.461,7**	**4.461,7**
Δήμος Σάμου	**115.983,2**	**15.881,5**		**15.344,4**	**5.983**
Δ.Ε. Βαθέος	20.203,1	4.282,5	20%	4.814,3	0
Δ.Ε. Μαραθοκάμπου	22.920,2	570,6	3%	0,0	2.945,1
Δ.Ε. Καρλοβασίων	27.447,0	7.383,7	7%	0,0	3.037,6
Δ.Ε. Πυθαγορείου	45.412,9	3.644,7	8%	10.530,1	0
Δήμος Φούρνων Κορσέων	**1.584,1**	**40,2**		**10.465,2**	**0**
	1.584,1	40,2	3%	10.465,2	0
Δήμος Χίου	**39.468,1**	**912,6**		**153.244,3**	**0**
Δ.Ε. Αγίου Μηνά	1.620,5	71,7	4%	0,0	0
Δ.Ε. Αμανής	1.453,3	11,7	<1%	21.326,5	0
Δ.Ε. Ιωνίας	13.897,9	54,1	<1%	73,5	0
Δ.Ε. Καμποχώρων	4.120,6	185,3	5%	316,7	0
Δ.Ε. Καρδαμύλων	1.633,3	26,0	2%	52.836,2	0
Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων	15.472,3	34,1	<1%	20.327,6	0
Δ.Ε. Ομηρούπολης	566,8	9,4	2%	58.325,3	0
Δ.Ε. Χίου	703,4	520,3	75%	38,5	0
Δήμος Ψαρών	**10,3**	**0**		**5.338,6**	**0**
Σύνολο:	**734.336**	**42.914**		**980.508**	**16.937**

Πίνακας 7-9: Εκτάσεις, σε στρέμματα, καλλιεργειών ανά κατηγορία, αρδευόμενων και μη αρδευόμενων, Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

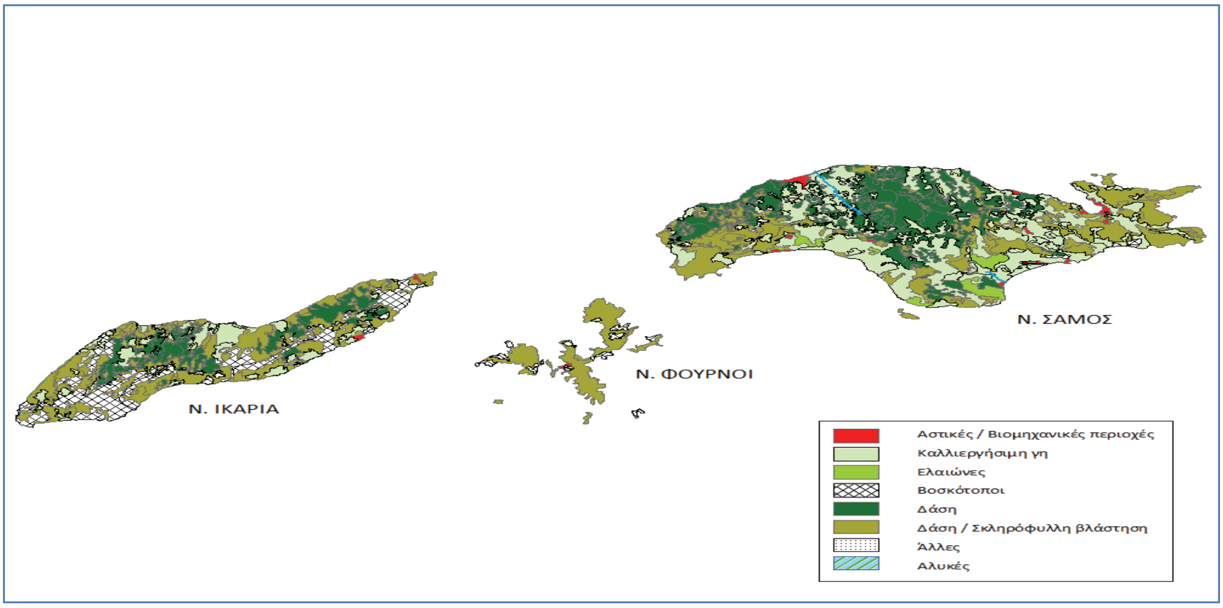
Διοικητική διαίρεση	Σύνολο Ελαιώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Ελαιώνες (στρ.)	Σύνολο Αμπελώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αμπελώνες (στρ.)	Σύνολο Αροτραίων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αροτραίες (στρ.)	Σύνολο Κηπευτικών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Κηπευτικά (στρ.)	Σύνολο Δενδρωδών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Δενδρώδεις (στρ.)
Δήμος Ικαρίας	**17.721,5**	**851,5**	**2.446,0**	**225,0**	**1.492,8**	**0**	**371,8**	**95,7**	**659,0**	**6,9**
Δ.Ε. Αγ. Κηρύκου	6.422,8	27,3	201,1	12,9	349,8	0	39,8	3,3	141,7	0
Δ.Ε. Ευδήλου	6.669,6	67,9	1.262,5	94,0	505,8	0	124,3	13,5	396,5	3,4
Δ.Ε. Ραχών	4.629,1	756,3	982,4	118,1	637,2	0	207,7	78,9	120,8	3,5
Δήμος Λέσβου	**420.422,4**	**21.871,4**	**1.159,9**	**337,4**	**20.986,9**	**856,9**	**1.606,3**	**206,5**	**1.647,1**	**23,5**
Δ.Ε. Αγ. Παρασκευής	22.246,5	135,9	5,9	2,0	3.597,8	552,9	80,6	35,2	3,0	0
Δ.Ε. Αγιάσου	11.800,8	63,5	9,8	4,3	623,6	31,9	2,9	0,2	1.207,5	5,3
Δ.Ε. Γέρας	59.449,3	1.768,6	52,4	1,9	273,3	13,2	105,0	29,4	26,6	5,8
Δ.Ε. Ερεσού-Αντίσσης	12.743,3	1.088,4	200,2	59,9	1.868,2	66,6	490,0	74,9	67,4	0
Δ.Ε. Ευεργέτουλα	30.357,1	4.559,5	0,0	0,0	712,4	32,5	39,4	11,0	20,1	0
Δ.Ε. Καλλονής	37.666,6	6.918,5	676,6	230,6	5.113,1	104,0	543,8	29,6	28,8	1,5
Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής	38.028,4	1.017,1	9,2	0	286,7	12,5	21,9	9,4	22,5	2,3
Δ.Ε. Μανταμάδου	24.449,0	485,3	0	0	782,4	0	27,8	0	7,8	1,0
Δ.Ε. Μήθυμνας	7.834,9	1.395,4	26,0	0	133,2	0	8,1	0	0,5	0
Δ.Ε. Μυτιλήνης	48.508,8	1.541,5	4,9	2,0	124,7	0	74,0	14,9	11,2	0
Δ.Ε. Πέτρας	21.245,9	802,4	14,9	12,9	506,8	15,5	28,8	1,0	6,0	0
Δ.Ε. Πλωμαρίου	58.159,9	816,9	62,6	1,0	24,8	0	8,2	0,4	205,1	7,6
Δ.Ε. Πολιχνίτου	47.931,9	1.278,4	97,4	22,8	6.939,9	27,8	175,8	0,5	40,6	0
Δήμος Λήμνου	**2.082,4**	**421,5**	**5.893,5**	**15,9**	**100.389,0**	**1.125,4**	**229,9**	**41,7**	**142,2**	**0**
Δ.Ε. Ατσικής	1.157,9	288,8	3.207,4	0	31.744,5	471,2	70,6	13,5	45,8	0
Δ.Ε. Ν. Κούταλης	116,7	20,0	724,9	0	16.842,8	532,9	38,6	14,0	31,9	0
Δ.Ε. Μούδρου	572,8	110,7	1.235,1	13,9	45.262,1	82,1	93,4	8,7	29,3	0
Δ.Ε. Μύρινας	235,0	2,0	726,1	2,0	6.539,6	39,2	27,3	5,5	35,2	0
Δήμος Οινουσσών	**38,0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,1**	**2,0**	**0**	**0**	**0**
	38,0	0	0	0	0	0,1	2,0	0	0	0
Δήμος Σάμου	**94.023,5**	**1.573,0**	**13.833,3**	**12.997,5**	**5.976,5**	**37,9**	**735,3**	**305,7**	**1.414,6**	**967,4**
Δ.Ε. Βαθέος	15.525,7	260,5	3.823,7	3.785,2	497,7	0	131,5	33,1	224,5	203,7
Δ.Ε. Μαραθοκάμπου	22.493,5	200,6	274,7	273,2	22,8	0	77,9	48,2	51,3	48,6
Δ.Ε. Καρλοβασίων	16.460,6	469,8	7.194,7	6.620,9	3.327,1	0	288,3	134,6	176,3	158,4
Δ.Ε. Πυθαγορείου	39.543,7	642,1	2.540,2	2.318,2	2.128,9	37,9	237,6	89,8	962,5	556,7
Δήμος Φούρ. Κορσέων	**1.398,5**	**19,2**	**3,8**	**0**	**180,1**	**21,0**	**0,2**	**0**	**1,5**	**0**
	1.398,5	19,2	3,8	0	180,1	21,0	0,2	0	1,5	0
Δήμος Χίου	**21.253,3**	**169,4**	**325,8**	**28,2**	**320,7**	**10,5**	**341,0**	**265,8**	**17.227,3**	**434,7**
Δ.Ε. Αγίου Μηνά	924,8	10,8	1,5	0	31,0	0	31,2	26,4	632,0	34,5
Δ.Ε. Αμανής	1.299,4	0	54,7	7,7	93,5	0	5,7	4,0	0	0
Δ.Ε. Ιωνίας	7.366,0	26,8	76,5	5,4	52,9	0	33,5	20,1	6.369,0	1,8
Δ.Ε. Καμποχώρων	3.014,1	90,8	24,8	7,5	102,2	0	58,9	38,9	920,6	44,1
Δ.Ε. Καρδαμύλων	1.548,5	2,0	47,0	0	7,2	0	1,5	0	29,1	24,0
Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων	6.381,2	4,1	110,9	5,6	6,2	0	35,4	9,6	8.938,6	14,8
Δ.Ε. Ομηρούπολης	538,6	0,4	7,8	0	9,4	0	9,0	9,0	2,0	0
Δ.Ε. Χίου	180,7	34,5	2,6	2,0	18,3	10,5	165,8	157,8	336,0	315,5
Σύνολο:	**556.940**	**24.906**	**23.662**	**13.604**	**129.346**	**2.052**	**3.286,5**	**915,4**	**21.092**	**1.433**



Χάρτης 15: Χρήσεις γης των Δήμων Αγίου Ευστρατίου, Λήμνου και Λέσβου (CLC, 2000)



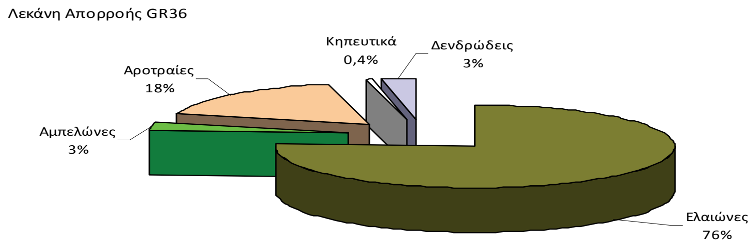
Χάρτης 16: Χρήσεις γης των Δήμων Οινουσσών, Χίου και Ψαρών (CLC, 2000)



Χάρτης 17: Χρήσεις γης των Δήμων Σάμου, Ικαρίας και Φούρνων Κορσέων (CLC, 2000)

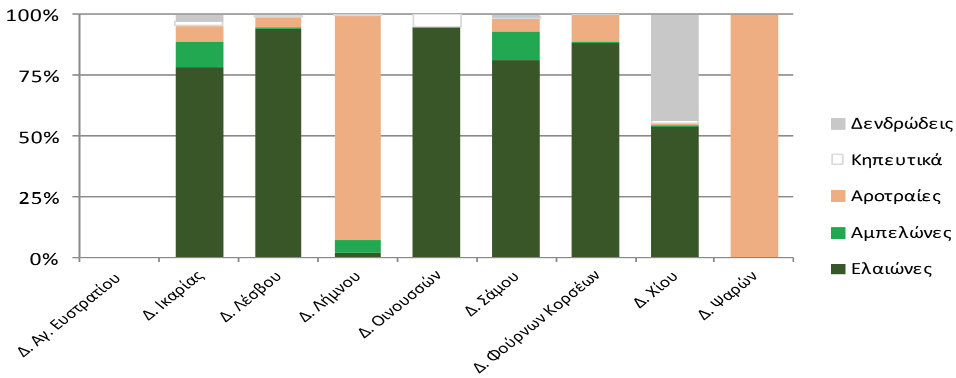
Συνοπτικά και όσον αφορά τις κατηγορίες των καλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, η ποσοστιαία κατανομή απεικονίζεται στο ακόλουθο Σχήμα 7-10.

Σχήμα 7-10: Ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, με βάση τα στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012.



Αντίστοιχα, η ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών ανά Δήμο δίνεται στο Σχήμα 7-11, όπου σύμφωνα με τα στοιχεία έτους 2012 δεν αναφέρονται καλλιέργειες στο Δήμο Αγίου Ευστρατίου.

Σχήμα 7-11: Ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών ανά Δήμο στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, με βάση τα στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012

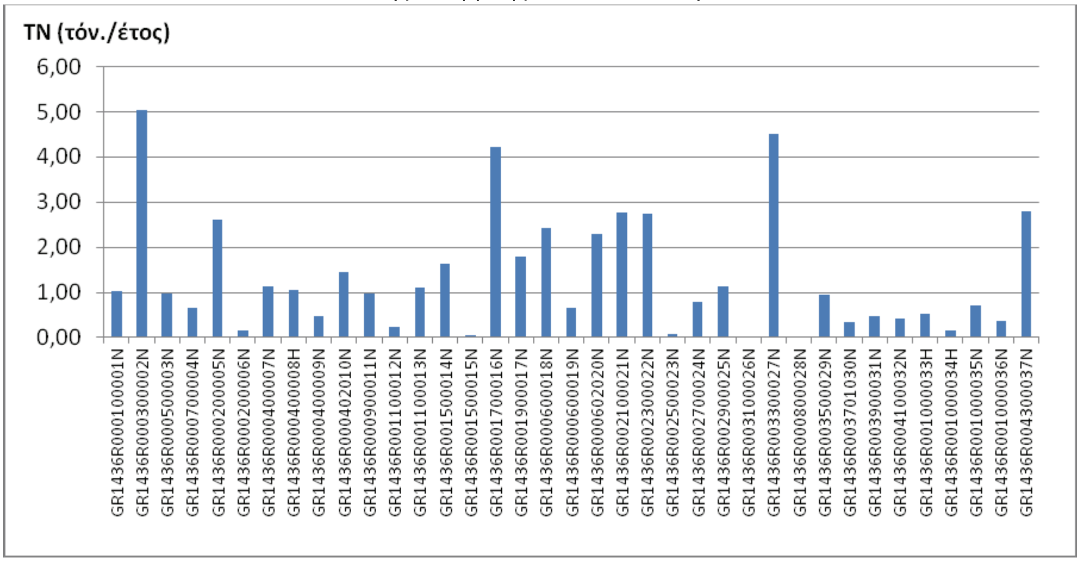


Τα ρυπαντικά φορτία (TN, TP) που παράγονται από καλλιεργητικές δραστηριότητες στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου και απορρέουν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

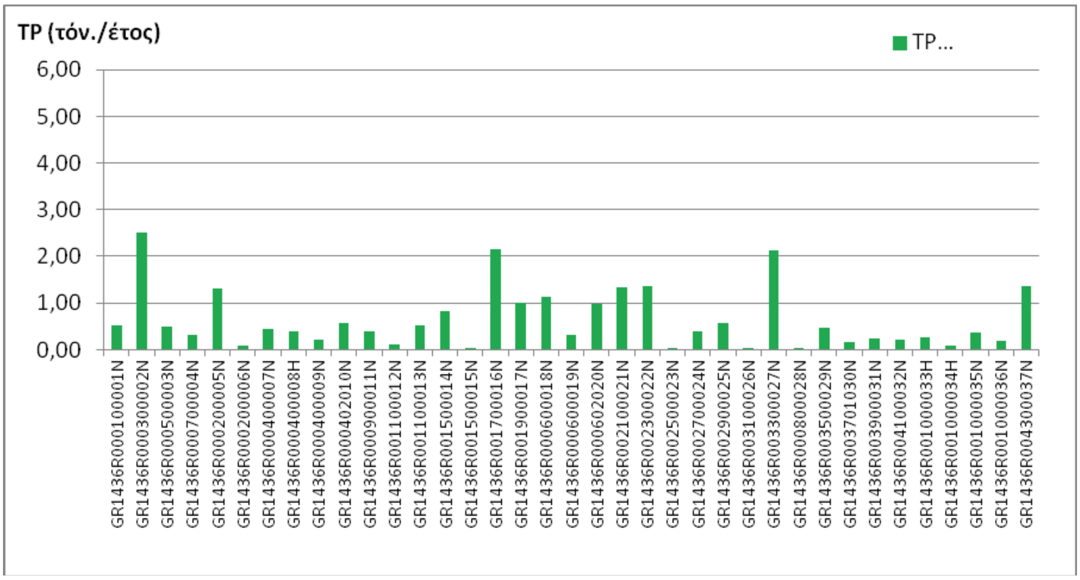
Πίνακας 7-12: Εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία αζώτου και φωσφόρου με βάση στοιχεία των καλλιεργούμενων εκτάσεων των CLC (2000) και ΟΠΕΚΕΠΕ (2012), Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

GR36	Ελαιώνες				Λοιπές καλλιέργειες			
	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ
Διοικητική Διαίρεση	**TN* (τόν/έτος)**	**TN (τόν/έτος)**	**TP* (τόν./έτος)**	**TP (τόν./έτος)**	**TN* (τόν/έτος)**	**TN (τόν/έτος)**	**TP* (τόν./έτος)**	**TP (τόν./έτος)**
Δήμος Ικαρίας	**0,02**	**1,06**	**0,01**	**0,32**	**4,44**	**0,60**	**2,22**	**0,30**
Δ.Ε. Αγ. Κηρύκου	0	0,39	0	0,12	1,10	0,09	0,55	0,04
Δ.Ε. Ευδήλου	0	0,40	0	0,12	1,74	0,27	0,87	0,14
Δ.Ε. Ραχών	0,02	0,28	0,01	0,08	1,60	0,23	0,80	0,12
Δήμος Λέσβου	**19,52**	**25,23**	**5,85**	**7,57**	**53,32**	**3,05**	**26,66**	**1,52**
Δ.Ε. Αγ. Παρασκευής	0,77	1,33	0,23	0,40	4,43	0,44	2,21	0,22
Δ.Ε. Αγιάσου	0,61	0,71	0,18	0,21	0,72	0,22	0,36	0,11
Δ.Ε. Γέρας	3,67	3,57	1,10	1,07	1,88	0,05	0,94	0,03
Δ.Ε. Ερεσού-Αντίσσης	0,39	0,76	0,12	0,23	6,18	0,32	3,09	0,16
Δ.Ε. Ευεργέτουλα	1,61	1,82	0,48	0,55	1,63	0,09	0,82	0,05
Δ.Ε. Καλλονής	0,52	2,26	0,16	0,68	10,24	0,76	5,12	0,38
Δ.Ε. Λουτρ. Θερμής	2,11	2,28	0,63	0,68	1,24	0,04	0,62	0,02
Δ.Ε. Μανταμάδου	0,73	1,47	0,22	0,44	6,19	0,10	3,10	0,05
Δ.Ε. Μήθυμνας	0,34	0,47	0,10	0,14	2,33	0,02	1,17	0,01
Δ.Ε. Μυτιλήνης	2,93	2,91	0,88	0,87	1,81	0,03	0,90	0,01
Δ.Ε. Πέτρας	0,96	1,27	0,29	0,38	3,82	0,07	1,91	0,03
Δ.Ε. Πλωμαρίου	2,55	3,49	0,76	1,05	4,18	0,04	2,09	0,02
Δ.Ε. Πολιχνίτου	2,33	2,88	0,70	0,86	8,66	0,87	4,33	0,44
Δήμος Λήμνου	**0,00**	**0,12**	**0,00**	**0,04**	**30,47**	**12,80**	**15,23**	**6,40**
Δ.Ε. Ατσικής	0	0,07	0	0,02	8,97	4,21	4,49	2,10
Δ.Ε. Ν. Κούταλης	0	0,01	0	0,00	4,64	2,12	2,32	1,06
Δ.Ε. Μούδρου	0	0,03	0	0,01	14,06	5,59	7,03	2,80
Δ.Ε. Μύρινας	0	0,01	0	0,00	2,79	0,88	1,40	0,44
Δήμος Οινουσσών	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**
Δήμος Σάμου	**0,91**	**5,64**	**0,27**	**1,69**	**22,14**	**2,64**	**11,07**	**1,32**
Δ.Ε. Βαθέος	0	0,93	0	0,28	4,89	0,56	2,44	0,28
Δ.Ε. Μαραθοκάμπου	0,23	1,35	0,07	0,40	3,75	0,05	1,88	0,03
Δ.Ε. Καρλοβασίων	0	0,99	0	0,30	4,42	1,32	2,21	0,66
Δ.Ε. Πυθαγορείου	0,67	2,37	0,20	0,71	9,08	0,70	4,54	0,35
Δήμος Φούρ. Κορσέων	**0**	**0,08**	**0**	**0,03**	**0,07**	**0,02**	**0,03**	**0,01**
Δήμος Χίου	**5,01**	**1,28**	**1,50**	**0,38**	**23,52**	**2,19**	**11,76**	**1,09**
Δ.Ε. Αγίου Μηνά	0,37	0,06	0,11	0,02	0,80	0,08	0,40	0,04
Δ.Ε. Αμανής	0,12	0,08	0,03	0,02	6,12	0,02	3,06	0,01
Δ.Ε. Ιωνίας	2,04	0,44	0,61	0,13	1,28	0,78	0,64	0,39
Δ.Ε. Καμποχώρων	0,84	0,18	0,25	0,05	1,62	0,13	0,81	0,07
Δ.Ε. Καρδαμύλων	0,08	0,09	0,02	0,03	2,81	0,01	1,41	0,01
Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων	1,44	0,38	0,43	0,11	7,85	1,09	3,92	0,55
Δ.Ε. Ομηρούπολης	0,08	0,03	0,02	0,01	1,42	0,00	0,71	0,00
Δ.Ε. Χίου	0,05	0,01	0,02	0,00	1,62	0,06	0,81	0,03
Σύνολο:	**25,5**	**33,4**	**7,6**	**10,0**	**134,0**	**21,3**	**67,0**	**10,6**

Σχήμα 7-13: Ρυπαντικά φορτία αζώτου (τόν./έτος) ανά υπολεκάνη αναγνωρισμένου υδατικού συστήματος Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Σχήμα 7-14: Ρυπαντικά φορτία φωσφόρου (τόν./έτος) ανά υπολεκάνη αναγνωρισμένου υδατικού συστήματος Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Στον Πίνακα 7-15 δίνεται το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων, ως σύνολο αρδευόμενων και μη αρδευόμενων, των αρδευόμενων μεμονωμένα, καθώς και των Βοσκοτόπων ανά Δήμο και Δημοτική Ενότητα Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων. Αντίστοιχα, στον Πίνακα 7-16 έχουν καταχωρηθεί οι κατηγορίες των καλλιεργούμενων εκτάσεων σε στρέμματα με αναφορά και στις αρδευόμενες εκτάσεις (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2012).

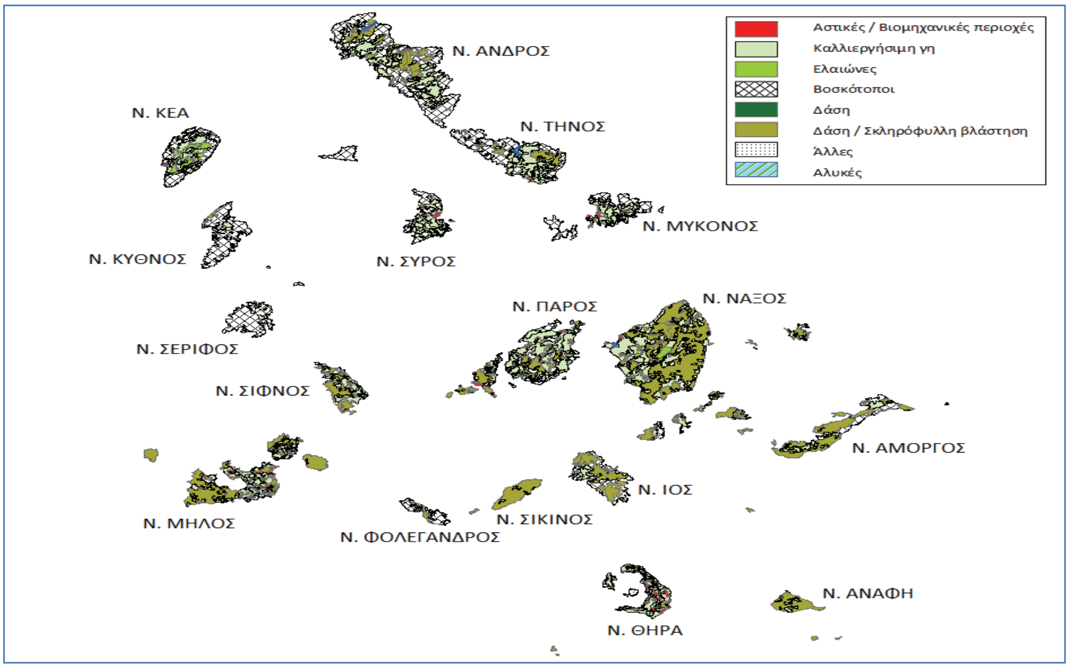
Πίνακας 7-15: Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεων και βοσκοτόπων, αρδευόμενων και μη αρδευόμενων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεις (στρ.)	ΑΡΔΕ καλλιεργούμενες εκτάσεις (στρ.)	Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων (%)	Βοσκότοποι (στρ.)	ΑΡΔΕ-Βοσκότοποι (στρ.)
Δήμος Αμοργού	**4.017,8**	**61,5**	**2%**	**35.579,8**	**3.206,6**
Δήμος Ανάφης	**455,2**	**6,1**	**1%**	**426,0**	**0**
Δήμος Άνδρου	**11.143,4**	**658,5**		**71.098,5**	**215,3**
Δ.Ε. Άνδρου	1.669,9	146,7	10%	12.078,5	60,4
Δ.Ε. Κορθίου	3.342,5	241,5	7%	14.359,0	33,9
Δ.Ε. Υδρούσας	6.131,0	270,3	4%	44.661,0	121,0
Δήμος Αντιπάρου	**2.934,7**	**162,6**	**6%**	**3.661,5**	**0**
Δήμος Θήρας	**18.737,2**	**10,6**		**192,5**	**0,0**
Δ.Ε. Θήρας	17.243,9	10,6	<1%	192,5	0
Δ.Ε. Οίας	1.493,3	0	0%	0	0
Δήμος Ιητών	**618,1**	**33,4**	**5%**	**6.677,9**	**30,0**
Δήμος Κέας	**3.162,9**	**0**	**0%**	**28.980,8**	**0**
Δήμος Κιμώλου	**455,9**	**34,8**	**8%**	**840,7**	**0**
Δήμος Κύθνου	**12.308,8**	**400,9**	**3%**	**16.806,8**	**92,7**
Δήμος Μήλου	**3.081,6**	**41,2**	**1%**	**6.894,5**	**0**
Δήμος Μυκόνου	**4.225,70**	**47,5**	**1%**	**9.166,40**	**50,0**
Δ. Νάξου Μικρών Κυκλάδων	**71.356,2**	**2.989,8**		**150.472,7**	**1.081,0**
Δ.Ε. Νάξου	31.520,6	2.109,8	7%	16.824,0	177,0
Δ.Ε. Δρυμαλίας	36.313,5	870,0	2%	124.766,6	874,0
Δ.Ε. Δονούσης	255,4	0	0%	1.025,7	0
Δ.Ε. Ηρακλειάς	641,0	0	0%	2.073,4	30,0
Δ.Ε. Κουφονησίων	854,4	0	0%	4.380,5	0
Δ.Ε. Σχοινούσσας	1.780,8	10,0	<1%	1.402,5	0
Δήμος Πάρου	**24.367,8**	**1.684,9**	**7%**	**11.844,9**	**101,0**
Δήμος Σερίφου	**330,6**	**19,2**	**6%**	**1.060,0**	**0**
Δήμος Σικίνου	**523,5**	**0**	**0%**	**157,3**	**0**
Δήμος Σίφνου	**1.696,6**	**8,4**	**<1%**	**21.635,8**	**16,3**
Δήμος Σύρου -Ερμούπολης	**4.347,0**	**577,5**		**3.772,4**	**0**
Δ.Ε. Άνω Σύρου	2.634,5	174,4	7%	1.986,3	0
Δ.Ε. Ερμουπόλεως	676,3	29,5	4%	321,7	0
Δ.Ε. Ποσειδωνίας	1.036,2	373,6	36%	1.464,4	0
Δήμος Τήνου	**7.586,6**	**303,1**		**38.798,7**	**256,5**
Δ.Ε. Τήνου	1.371,3	20,0	2%	34.807,4	247,3
Δ.Ε. Εξωμβούργου	6.126,0	282,1	5%	1.129,7	0
Δ.Ε. Πανόρμου	89,3	1,0	1%	2.861,6	9,2
Δήμος Φολεγάνδρου	**1.260,5**	**31,6**	**3%**	**2.859,7**	**0,0**
Σύνολο:	**172.610**	**7.072**		**410.927**	**5.049**

Πίνακας 7-16: Εκτάσεις σε στρέμματα καλλιεργειών ανά κατηγορία, αρδευόμενων και μη αρδευόμενων, Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο Ελαιώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Ελαιώνες (στρ.)	Σύνολο ΑΜπελώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αμπελώνες (στρ.)	Σύνολο Αροτραίων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αροτραίες (στρ.)	Σύνολο Κηπευτικών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Κηπευτικά (στρ.)	Σύνολο Δενδρωδών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Δενδρώδεις (στρ.)
Δ. Αμοργού	**1.040,7**	**16,3**	**125,1**	**3,2**	**2.837,5**	**41,0**	**11,3**	**1,0**	**3,2**	**0**
Δήμος Ανάφης	**365,9**	**6,1**	**28,3**	**0**	**61,0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Άνδρου	**3.455,5**	**346,7**	**507,8**	**76,5**	**7.052,1**	**189,5**	**106,1**	**43,5**	**21,9**	**2,3**
Δ.Ε. Άνδρου	862,4	89,7	110,0	15,0	674,2	22,0	20,0	20,0	3,3	0
Δ.Ε. Κορθίου	902,4	88,3	191,6	24,1	2.195,4	105,4	37,0	21,4	16,1	2,3
Δ.Ε. Υδρούσας	1.690,7	168,7	206,2	37,4	4.182,5	62,1	49,1	2,1	2,5	0
Δήμος Αντιπάρου	**180,6**	**152,0**	**178,8**	**8,6**	**2.551,3**	**0**	**8,5**	**0**	**15,5**	**2,0**
Δήμος Θήρας	**306,5**	**0**	**11.399,1**	**3,6**	**5.912,5**	**6,5**	**1.100,2**	**0,5**	**18,9**	**0**
Δ. Ε. Θήρας	295,0	0	10.374,1	3,6	5.510,5	6,5	1.046,4	0,5	17,9	0
Δ.Ε. Οίας	11,5	0	1.025,0	0	402,0	0	53,8	0	1,0	0
Δήμος Ιητών	**103,5**	**25,1**	**6.3**	**6,3**	**501,3**	**2,0**	**0**	**0**	**7,0**	**0**

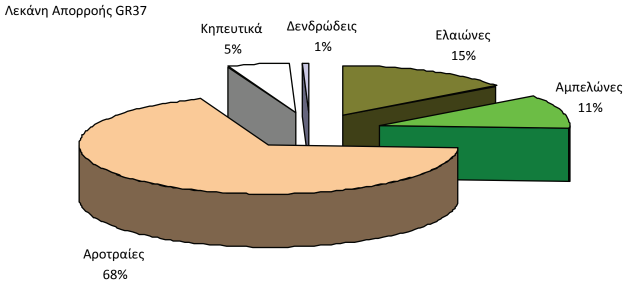
Διοικητική διαίρεση	Σύνολο Ελαιώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Ελαιώνες (στρ.)	Σύνολο ΑΜπελώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αμπελώνες (στρ.)	Σύνολο Αροτραίων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αροτραίες (στρ.)	Σύνολο Κηπευτικών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Κηπευτικά (στρ.)	Σύνολο Δενδρωδών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Δενδρώδεις (στρ.)
Δήμος Κέας	**896,7**	**148,8**	**242,0**	**21,4**	**1.863,9**	**3,0**	**102,6**	**2,0**	**57,7**	**0**
Δήμος Κιμώλου	**178,1**	**0**	**4,8**	**0**	**222,4**	**0**	**50,6**	**34,8**	**0**	**0**
Δήμος Κύθνου	**213,6**	**100,2**	**203,8**	**49,2**	**11.688,2**	**120,5**	**203,2**	**131,0**	**0**	**0**
Δήμος Μήλου	**1.164,6**	**27,7**	**64,7**	**0**	**1.764,6**	**0**	**84,7**	**10,5**	**3,0**	**3,0**
Δήμος Μυκόνου	**20,8**	**1,1**	**57,0**	**4,8**	**4.081,3**	**25,7**	**38,0**	**8,2**	**28,6**	**7,7**
Δ. Νάξου Μικρών Κυκλάδων	**10.822,2**	**1.739,3**	**2.136,0**	**169,9**	**51.798,1**	**1.276,5**	**6.093,2**	**955,0**	**506,7**	**100,1**
Δ.Ε. Νάξου	3.285,0	1.098,4	845,5	79,8	21.561,4	838,5	5.534,9	895,5	293,8	29,1
Δ.Ε. Δρυμαλίας	7.377,3	640,9	1.261,8	90,1	26.903,2	438,0	558,3	59,5	212,9	71,0
Δ.Ε. Δονούσης	13,5	0	0	0	232,4	0	0	0	0	0
Δ.Ε. Ηράκλειας	35,8	0	2,0	0	603,2	0	0	0	0	0
Δ.Ε. Κουφονησίων	5,0	0	0	0	849,4	0	0	0	0	0
Δ.Ε. Σχοινούσας	105,6	0	26,7	0	1.648,5	0	0	0	0	0
Δήμος Πάρου	**3.968,5**	**1.276,4**	**2.983,7**	**177,8**	**17.281,7**	**198,7**	**102,6**	**31,6**	**31,3**	**0,4**
Δήμος Σερίφου	**72,6**	**13,0**	**107,6**	**0**	**141,6**	**0**	**8,8**	**6,2**	**0**	**0**
Δήμος Σικίνου	**228,5**	**0**	**75,6**	**0**	**219,4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Σίφνου	**725,3**	**4,9**	**18,7**	**3,5**	**929,5**	**0**	**21,9**	**0**	**1,2**	**0**
Δ. Σύρου-Ερμούπολης	**377,2**	**49,2**	**130,1**	**6,8**	**3.140,1**	**63,2**	**653,2**	**448,0**	**46,4**	**10,3**
Δ.Ε. Άνω Σύρου	174,9	25,3	104,0	6,5	2.094,4	40,2	228,7	100,2	32,5	2,2
Δ.Ε. Ερμουπόλεως	45,5	13,5	6,0	0	610,6	6,8	9,2	9,2	5,0	0
Δ.Ε. Ποσειδωνίας	156,8	10,4	20,1	0,3	435,1	16,2	415,3	338,6	8,9	8,1
Δήμος Τήνου	**1.396,9**	**134,8**	**866,0**	**7,7**	**4.789,8**	**87,0**	**382,3**	**60,6**	**151,6**	**13,0**
Δ.Ε. Τήνου	341,7	9,7	51,5	0	943,9	0	27,4	9,8	6,8	0,5
Δ.Ε. Εξωμβούργου	1.010,0	124,1	800,3	7,7	3.820,0	87,0	352,9	50,8	142,8	12,5
Δ.Ε. Πανόρμου	45,2	1,0	14,2	0	25,9	0	2,0	0	2,0	0,0
Δήμος Φολέγανδρου	**202,0**	**27,8**	**28,8**	0,0	**1.024,9**	0,0	**2,3**	**1,8**	**2,5**	**2,0**
Σύνολο:	**25.720**	**4.069**	**19.164**	**539,3**	**117.861,2**	**2014**	**8.970**	**1.735**	**896**	**141**



Χάρτης 18: Χρήσεις γης Δήμων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων (CLC, 2000)

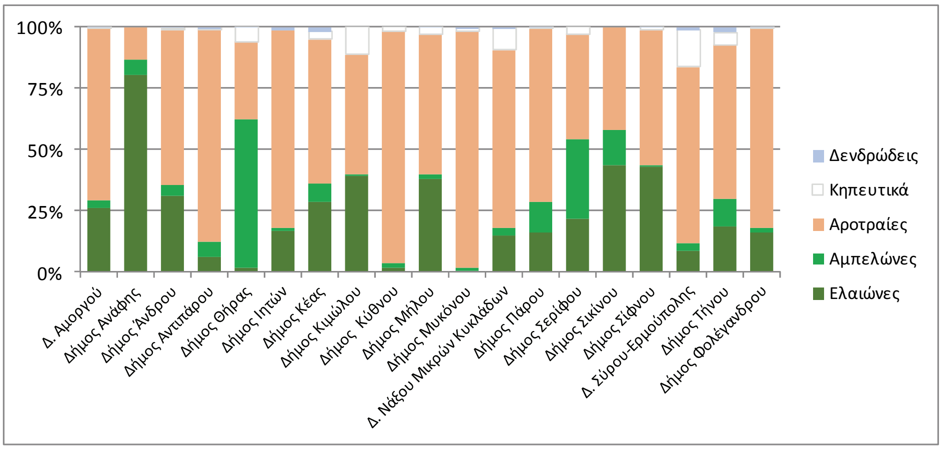
Συνοπτικά και όσον αφορά τις κατηγορίες των καλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων, η ποσοστιαία κατανομή απεικονίζεται στο ακόλουθο Σχήμα 7-17.

Σχήμα 7-17: Ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων με βάση τα στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012



Αντίστοιχα η ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών ανά Δήμο δίνεται στο Σχήμα 7-18, σύμφωνα με τα στοιχεία φυτικού κεφαλαίου έτους 2012.

Πίνακας 7-18: Ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών ανά Δήμο στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων με βάση τα στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012



Τα ρυπαντικά φορτία (TN, TP) που παράγονται από καλλιεργητικές δραστηριότητες στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων και απορρέουν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 7-19: Εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία αζώτου και φωσφόρου με βάση στοιχεία των καλλιεργούμενων εκτάσεων των CLC (2000) και ΟΠΕΚΕΠΕ (2012), Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

GR37	**Ελαιώνες**				**Λοιπές καλλιέργειες**			
	CLC	**ΟΠΕΚ**	**CLC**	**ΟΠΕΚ**	**CLC**	**ΟΠΕΚ**	**CLC**	**ΟΠΕΚ**
Διοικητική διαίρεση	**TN* (τόν/έτος)**	**TN (τόν/έτος)**	**TP* (τόν./έτος)**	**TP (τόν./έτος)**	**TN* (τόν/έτος)**	**TN (τόν/έτος)**	**TP* (τόν./έτος)**	**TP (τόν./έτος)**
Δήμος Αμοργού	**0**	**0,06**	**0**	**0,02**	**2,25**	**0,36**	**1,12**	**0,18**
Δήμος Ανάφης	**0**	**0,02**	**0**	**0,01**	**0,25**	**0,01**	**0,12**	**0,01**
Δήμος Άνδρου	**0,00**	**0,21**	**0,00**	**0,06**	**13,25**	**0,92**	**6,63**	**0,46**
Δ.Ε. Άνδρου	0	0,05	0	0,02	3,29	0,10	1,65	0,05
Δ.Ε. Κορθίου	0	0,05	0	0,02	3,01	0,29	1,51	0,15
Δ.Ε. Υδρούσας	0	0,10	0	0,03	6,95	0,53	3,47	0,27
Δήμος Αντιπάρου	**0**	**0,01**	**0**	**0,00**	**1,81**	**0,33**	**0,91**	**0,17**
Δήμος Θήρας	**0,00**	**0,02**	**0,00**	**0,01**	**7,16**	**2,21**	**3,58**	**1,11**
Δ. Ε. Θήρας	0	0,02	0	0,01	5,49	2,03	2,74	1,02
Δ.Ε. Οίας	0	0,00	0	0,00	1,67	0,18	0,84	0,09
Δήμος Ιητών	**0**	**0,01**	**0**	**0,00**	1,33	0,06	0,67	0,03
Δήμος Κέας	**1,47**	**0,05**	**0,44**	**0,02**	5,28	0,27	2,64	0,14
Δήμος Κιμώλου	**0**	**0,01**	**0**	**0,00**	1,86	0,03	0,93	0,02

GR37	Ελαιώνες				Λοιπές καλλιέργειες			
	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ
Διοικητική διαίρεση	TN* (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP* (τόν./έτος)	TP (τόν./έτος)	TN* (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP* (τόν./έτος)	TP (τόν./έτος)
Δήμος Κύθνου	**0**	**0,01**	**0**	**0,00**	1,34	1,45	0,67	0,73
Δήμος Μήλου	**0,08**	**0,07**	**0,02**	**0,02**	7,11	0,23	3,55	0,12
Δήμος Μυκόνου	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	5,10	0,50	2,55	0,25
Δ. Νάξου Μικ. Κυκλάδων	**0,49**	**0,65**	**0,15**	**0,19**	**19,79**	**7,26**	**9,90**	**3,63**
Δ.Ε. Νάξου	0,06	0,20	0,02	0,06	8,86	3,39	4,43	1,69
Δ.Ε. Δρυμαλίας	0,43	0,44	0,13	0,13	9,33	3,47	4,67	1,74
Δ.Ε. Δονούσης	0	0,00	0	0,00	0,45	0,03	0,23	0,01
Δ.Ε. Ηρακλειάς	0	0,00	0	0,00	0,35	0,07	0,18	0,04
Δ.Ε. Κουφονησίων	0	0,00	0	0,00	0,23	0,10	0,11	0,05
Δ.Ε. Σχοινούσσας	0	0,01	0	0,00	0,57	0,20	0,28	0,10
Δήμος Πάρου	**0,11**	**0,24**	**0,03**	**0,07**	**14,59**	**2,45**	**7,29**	**1,22**
Δήμος Σερίφου	**0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,84**	**0,03**	**0,42**	**0,02**
Δήμος Σικίνου	**0**	**0,01**	**0,00**	**0,00**	**0,16**	**0,04**	**0,08**	**0,02**
Δήμος Σίφνου	**0,13**	**0,04**	**0,04**	**0,01**	**3,23**	**0,12**	**1,62**	**0,06**
Δ. Σύρου-Ερμούπολης	**0,10**	**0,02**	**0,03**	**0,01**	**5,18**	**0,48**	**2,59**	**0,24**
Δ.Ε. Άνω Σύρου	0,10	0,01	0,03	0,00	2,80	0,30	1,40	0,15
Δ.Ε. Ερμουπόλεως	0	0,00	0	0,00	0,81	0,08	0,41	0,04
Δ.Ε. Ποσειδωνίας	0	0,01	0	0,00	1,57	0,11	0,78	0,05
Δήμος Τήνου	**0,00**	**0,08**	**0,00**	**0,03**	**9,31**	**0,74**	**4,66**	**0,37**
Δ.Ε. Τήνου	0	0,02	0	0,01	1,94	0,12	0,97	0,06
Δ.Ε. Εξωμβούργου	0	0,06	0	0,02	7,08	0,61	3,54	0,31
Δ.Ε. Πανόρμου	0	0,00	0	0,00	0,29	0,01	0,14	0,00
Δήμος Φολέγανδρου	**0**	**0,01**	**0**	**0,00**	**0,73**	**0,13**	**0,37**	**0,06**
Σύνολο:	**2,4**	**1,5**	**0,7**	**0,5**	**100,6**	**17,6**	**50,3**	**8,8**

Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Στον Πίνακα 7-20 δίνεται το σύνολο των καλλιεργούμενων εκτάσεων, ως αρδευόμενων και μη αρδευόμενων, των αρδευόμενων μεμονωμένα, καθώς και των Βοσκοτόπων ανά Δήμο και Δημοτική Ενότητα Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων. Αντίστοιχα, στον Πίνακα 7-21 έχουν καταχωρηθεί οι κατηγορίες των καλλιεργούμενων εκτάσεων σε στρέμματα με αναφορά και στις αρδευόμενες εκτάσεις.

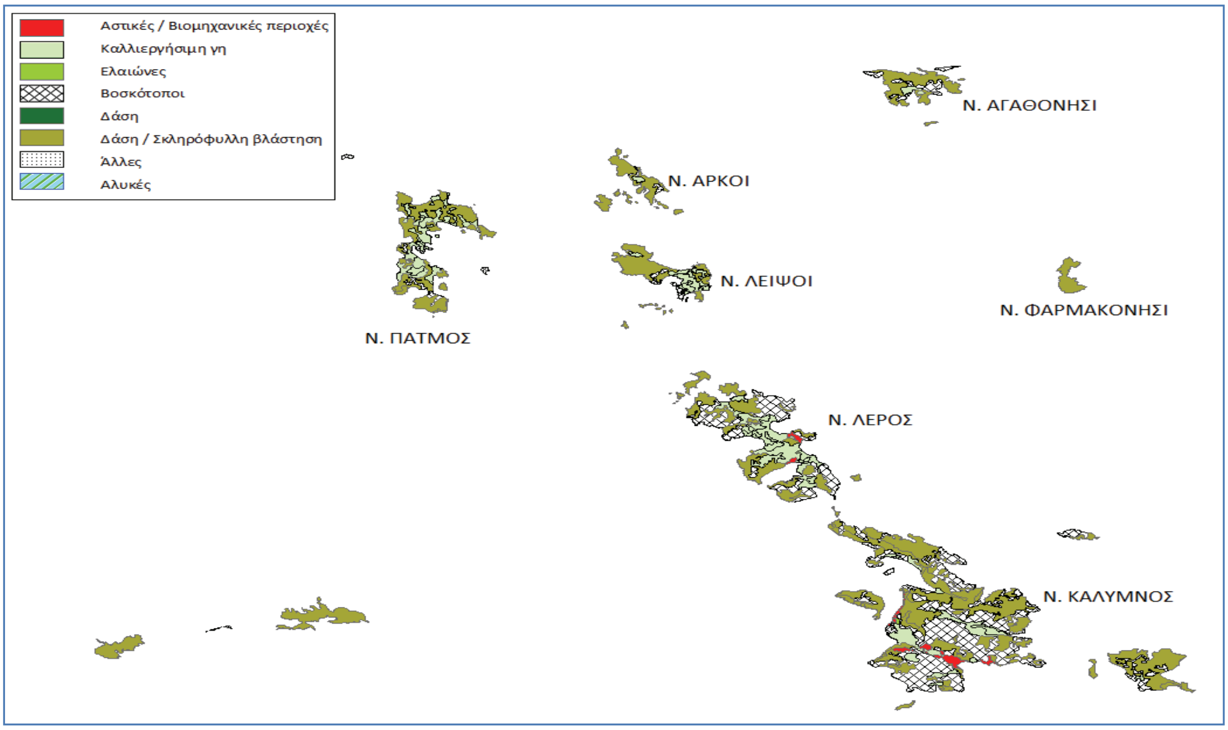
Πίνακας 7-20: Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεων και βοσκοτόπων, αρδευόμενων και μη αρδευόμενων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

Διοικητική διαίρεση	Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεις (στρ.)	ΑΡΔΕ καλλιεργούμενες εκτάσεις (στρ.)	Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων (%)	Βοσκότοποι (στρ.)	ΑΡΔΕ-Βοσκότοποι (στρ.)
Δήμος Αγαθονησίου	**117,0**	**0**	**0%**	**2.249,5**	**0**
Δήμος Αστυπάλαιας	**2.379,3**	**61,6**	**3%**	**20.732,6**	**0**
Δήμος Καλύμνου	**1.064,6**	**251,3**	**25%**	**21.091,6**	**0**
Δήμος Καρπάθου	**9.867,4**	**957,0**		**15.668,1**	**0**
Δ.Ε. Καρπάθου	7.300,6	61,1	<1%	9.477,8	0
Δ.Ε. Ολύμπου	2.566,8	895,9	35%	6.190,3	0
Δήμος Κάσου	**1.448,1**	**5,0**	**<1%**	**5.859,5**	**0**
Δήμος Κω	**36.599,1**	**2.026,8**		**52.679,6**	**50,0**
Δ.Ε. Κω	6.991,3	761,6	11%	25.330,3	50,0
Δ.Ε. Δικαίου	15.112,8	890,0	6%	10.734,2	0
Δ.Ε. Ηρακλειδών	14.495,0	375,2	3%	16.615,1	0
Δήμος Λειψών	**799,0**	**2,5**	**6%**	**2.313,0**	**0**
Δήμος Λέρου	**1.259,2**	**246,5**	**20%**	**12.090,5**	**0**
Δήμος Μεγίστης	**0**	**0**	**--**	**2.592,0**	**0**
Δήμος Νισύρου	**483,2**	**11,7**	**2%**	**3.412,9**	**0**
Δήμος Πάτμου	**442,7**	**0**	**0%**	**7.452,0**	**0**

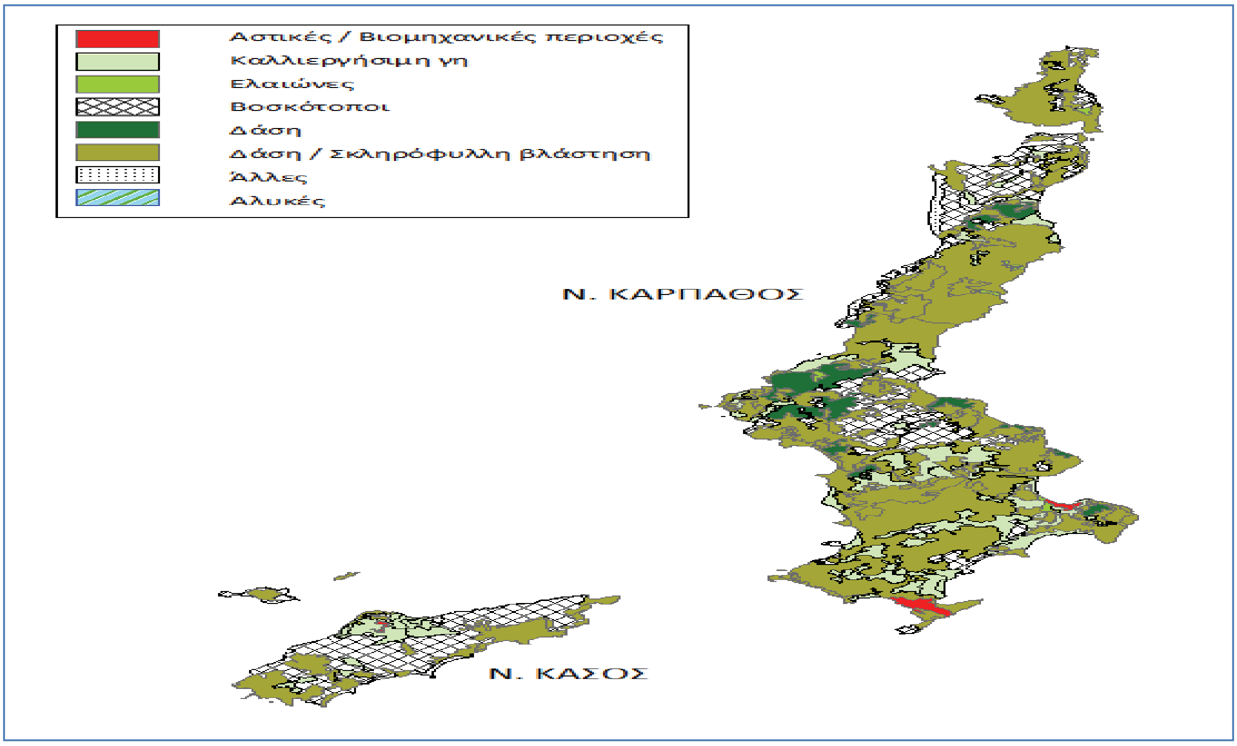
Διοικητική διαίρεση	Σύνολο καλλιεργούμενων εκτάσεις (στρ.)	ΑΡΔΕ καλλιεργούμενες εκτάσεις (στρ.)	Ποσοστό αρδευόμενων εκτάσεων (%)	Βοσκότοποι (στρ.)	ΑΡΔΕ-Βοσκότοποι (στρ.)
Δήμος Ρόδου	**38.111,8**	**4.759,1**		**66.885,5**	**1.091,5**
Δ.Ε. Αρχαγγέλου	3.012,6	1.347,9	45%	15.150,5	0
Δ.Ε. Ατταβύρου	7.906,6	1.400,1	18%	10.924,3	0
Δ.Ε. Αφάντου	1.142,4	89,6	10%	4.562,5	0
Δ.Ε. Ιαλυσού	602,6	76,5	13%	0	0
Δ.Ε. Καλλιθέας	1.230,5	216,6	18%	8.087,0	0
Δ.Ε. Κάμειρου	6.359,4	757,0	12%	8.573,7	0
Δ.Ε. Λίνδου	511,1	83,0	16%	4.251,5	0
Δ.Ε. Νότιας Ρόδου	12.481,7	255,2	2%	9.357,5	1.065,0
Δ.Ε. Πεταλούδων	4.488,9	507,2	11%	5.948,5	26,5
Δ.Ε.Ρόδου	376,0	26,0	7%	30,0	0
Δήμος Σύμης	**225,1**	**0**	**0%**	**11.571,00**	**0**
Δήμος Μεγάλου Χωριού	**135,5**	**0**	**0%**	**5.653,40**	**0**
Δήμος Χάλκης	**37,8**	**0**	**0%**	**5.125,60**	**0**
Σύνολο:	**92.964**	**8.369**		**235.377**	**1.142**

Πίνακας 7-21: Εκτάσεις σε στρέμματα καλλιεργειών ανά κατηγορία, αρδευόμενων και μη αρδευόμενων, Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

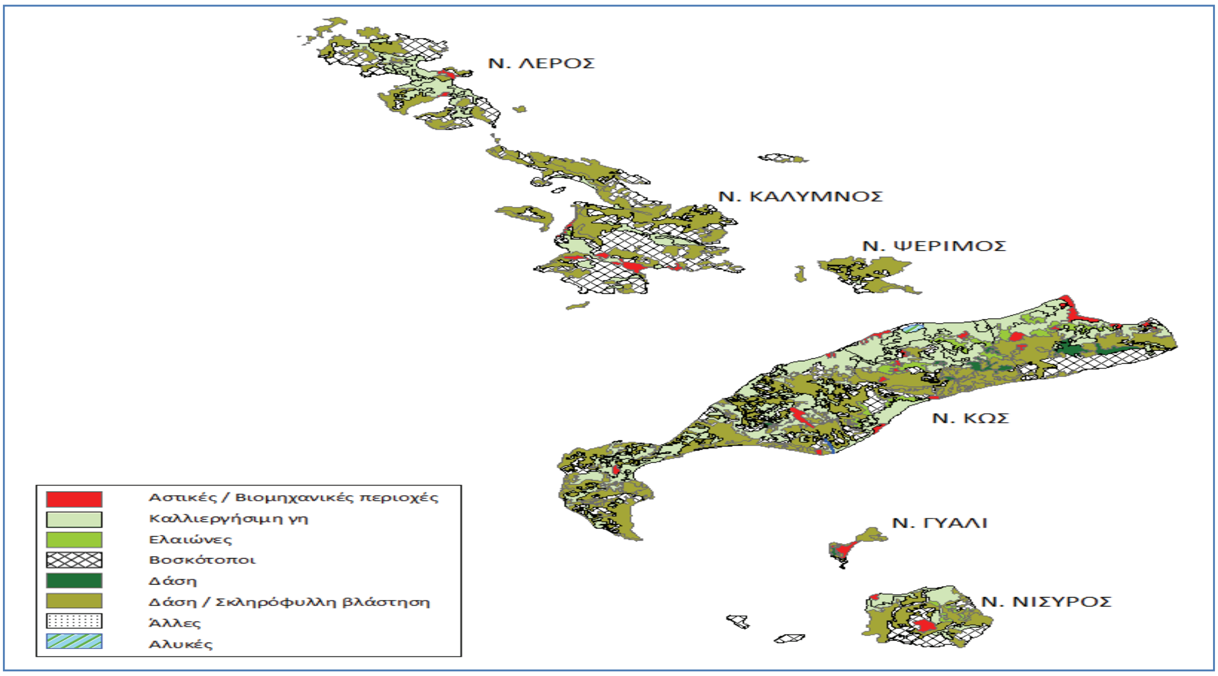
Διοικητική διαίρεση	Σύνολο Ελαιώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Ελαιώνες (στρ.)	Σύνολο ΑΜπελώνων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αμπελώνες (στρ.)	Σύνολο Αροτραίων (στρ.)	ΑΡΔΕ-Αροτραίες (στρ.)	Σύνολο Κηπευτικών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Κηπευτικά (στρ.)	Σύνολο Δενδρωδών (στρ.)	ΑΡΔΕ-Δενδρώδεις (στρ.)
Δήμος Αγαθονησίου	**70,0**	**0**	**0**	**0**	**47,0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Αστυπάλαιας	**11,0**	**11,0**	**0**	**0**	**2.317,7**	**0**	**50,6**	**50,6**	**0**	**0**
Δήμος Καλύμνου	**753,7**	**118,4**	**11,4**	**1,5**	**22,5**	**22,5**	**33,6**	**28,6**	**243,4**	**80,3**
Δήμος Καρπάθου	**7.236,0**	**933,3**	**202,6**	**7,7**	**2.345,3**	**3,0**	**54,3**	**13,0**	**29,2**	**0**
Δ.Ε. Καρπάθου	4.856,0	39,4	196,4	7,7	2.174,2	3,0	50,3	11,0	23,7	0
Δ.Ε. Ολύμπου	2.380,0	893,9	6,2	0	171,1	0,0	4,0	2,0	5,5	0
Δήμος Κάσου	**1.169,9**	**5,0**	**41,6**	**0**	**236,6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Κω	**13.445,4**	**1.290,6**	**319,3**	**99,3**	**21.324,3**	**219,5**	**1.255,4**	**349,5**	**254,7**	**67,9**
Δ.Ε. Κω	3.403,5	498,6	31,1	13,9	3.192,3	115,4	310,3	117,2	54,1	16,5
Δ.Ε. Δικαίου	5.773,0	566,5	189,3	38,4	8.222,0	58,3	821,4	204,8	107,1	22,0
Δ.Ε. Ηρακλειδών	4.268,9	225,5	98,9	47,0	9.910,0	45,8	123,7	27,5	93,5	29,4
Δήμος Λειψών	**280,3**	**2,5**	**47,1**	**0**	**471,6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Λέρου	**679,7**	**108,8**	**86,9**	**13,9**	**466,6**	**123,8**	**18,0**	**0**	**8,0**	**0**
Δήμος Νισύρου	**121,7**	**0**	**0**	**0**	**334,2**	**0**	**24,3**	**11,7**	**3,0**	**0**
Δήμος Πάτμου	**36,3**	**0**	**12,3**	**0**	**394,1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Ρόδου	**3.849,4**	**935,4**	**7.133,1**	**715,4**	**19.612,0**	**114,5**	**3.830,6**	**1.146,3**	**3.686,7**	**1.847,5**
Δ.Ε. Αρχαγγέλου	291,5	79,5	8,0	0	928,1	0	80,4	65,8	1.704,6	1.202,6
Δ.Ε. Ατταβύρου	412,5	102,5	4.933,1	442,6	364,6	0	1.327,0	532,4	869,4	322,6
Δ.Ε. Αφάντου	111,8	60,3	3,1	0	893,2	6,5	43,8	6,7	90,5	16,1
Δ.Ε. Ιαλυσού	149,1	50,1	4,5	0	386,0	0	56,0	21,4	7,0	5,0
Δ.Ε. Καλλιθέας	452,9	174,9	2,1	1,1	617,8	6,7	55,5	23,1	102,2	10,8
Δ.Ε. Κάμειρου	677,8	44,0	1.806,2	231,8	2.528,0	48,1	825,8	244,1	521,6	189,0
Δ.Ε. Λίνδου	199,7	83,0	23,6	0	268,9	0	8,5	0	10,4	0
Δ.Ε. Ν. Ρόδου	232,1	33,9	49,5	20,3	11.034,2	40,2	1.004,0	120,6	161,9	40,2
Δ.Ε. Πεταλούδων	1.295,4	283,1	176,1	19,6	2.384,1	13,0	423,1	131,7	210,2	59,8
Δ.Ε.Ρόδου	26,6	24,1	126,9	0	207,1	0	6,5	0,5	8,9	1,4
Δήμος Σύμης	**0**	**0**	**21,0**	**0**	**204,1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Δήμος Μ. Χωριού	**123,0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7,0**	**0**	**5,5**	**0**
Δήμος Χάλκης	**37,8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Σύνολο:	**27.814**	**3.405**	**7.870**	**838**	**47.776**	**483**	**5.274**	**1.600**	**4.230**	**1.996**



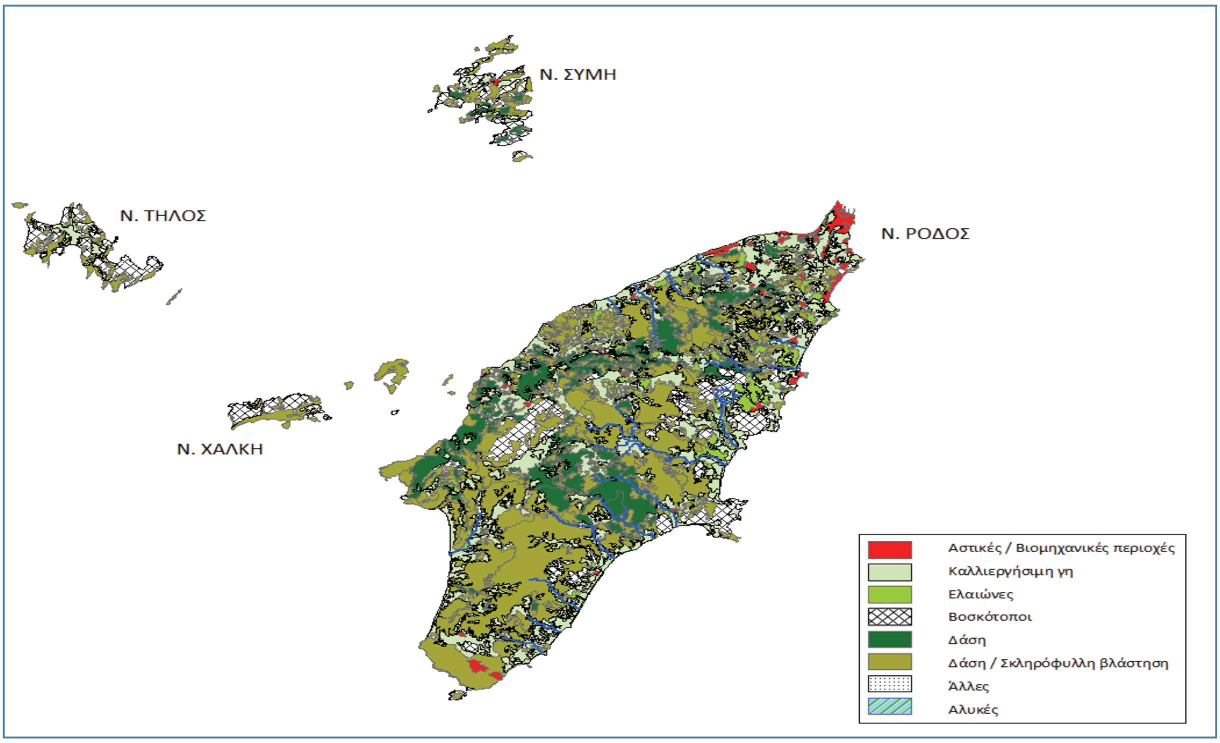
Χάρτης 19: Χρήσεις γης των Δήμων Αγαθονησίου, Αστυπάλαια, Καλύμνου, Λειψών, Λέρου και Πάτμου (CLC, 2000)



Χάρτης 20: Χρήσεις γης των Δήμων Καρπάθου και Κάσου (CLC, 2000)



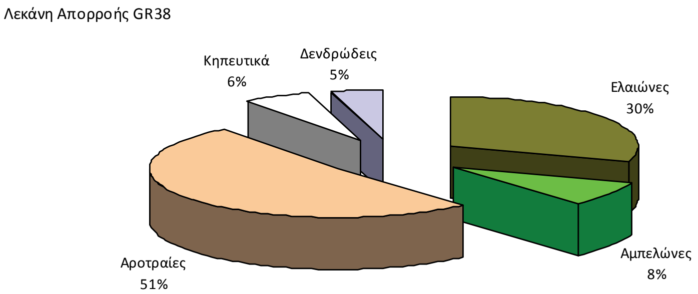
Χάρτης 21: Χρήσεις γης των Δήμων Καλύμνου, Κω, Λέρου και Νισύρου (CLC, 2000)



Χάρτης 22: Χρήσεις γης των Δήμων Ρόδου, Σύμης, Μεγάλου Χωριού (τέως Τήλου) και Χάλκης (CLC, 2000)

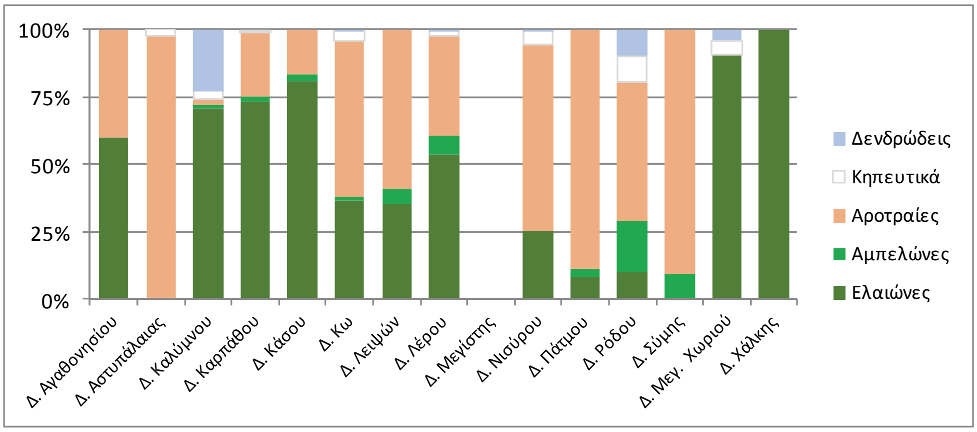
Συνοπτικά και όσον αφορά τις κατηγορίες των καλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων, η ποσοστιαία κατανομή απεικονίζεται στο ακόλουθο Σχήμα 7-22.

Σχήμα 7-22: Ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων με βάση τα στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012



Αντίστοιχα η ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών ανά Δήμο δίνεται στο Σχήμα 7-23, σύμφωνα με τα στοιχεία φυτικού κεφαλαίου έτους 2012.

Σχήμα 7-23: Ποσοστιαία κατανομή των κατηγοριών των καλλιεργειών ανά Δήμο στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων με βάση τα στοιχεία ΟΠΕΚΕΠΕ έτους 2012



Τα ρυπαντικά φορτία (TN, TP) που παράγονται από καλλιεργητικές δραστηριότητες στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων και απορρέουν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 7-24.

Πίνακας 7-24: Εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία αζώτου και φωσφόρου με βάση στοιχεία των καλλιεργούμενων εκτάσεων των CLC (2000) και ΟΠΕΚΕΠΕ (2012), Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

	Ελαιώνες				Λοιπές καλλιέργειες			
	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ
Διοικητική Διαίρεση	**TN* (τόν/έτος)**	**TN (τόν/έτος)**	**TP* (τόν./έτος)**	**TP (τόν./έτος)**	**TN* (τόν/έτος)**	**TN (τόν/έτος)**	**TP* (τόν./έτος)**	**TP (τόν./έτος)**
Δήμος Αγαθονησίου	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	**0,11**	**0,01**	**0,05**	**0,00**
Δήμος Αστυπάλαιας	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	**0,45**	**0,28**	**0,22**	**0,14**
Δήμος Καλύμνου	**0,02**	**0,05**	**0,00**	**0,01**	**1,28**	**0,04**	**0,64**	**0,02**
Δήμος Καρπάθου	**0,10**	**0,43**	**0,03**	**0,13**	**5,29**	**0,32**	**2,65**	**0,16**
Δ.Ε. Καρπάθου	0,05	0,29	0,02	0,09	4,78	0,29	2,39	0,15
Δ.Ε. Ολύμπου	0,05	0,14	0,01	0,04	0,51	0,02	0,26	0,01
Δήμος Κάσου	**0**	**0,07**	**0**	**0,02**	**1,02**	**0,03**	**0,51**	**0,02**
Δήμος Κω	**0,79**	**0,81**	**0,24**	**0,24**	**12,95**	**2,78**	**6,48**	**1,39**
Δ.Ε. Κω	0,31	0,20	0,09	0,06	2,33	0,43	1,16	0,22
Δ.Ε. Δικαίου	0,34	0,35	0,10	0,10	3,53	1,12	1,76	0,56
Δ.Ε. Ηρακλειδών	0,15	0,26	0,04	0,08	7,10	1,23	3,55	0,61
Δήμος Λειψών	**0**	**0,02**	**0**	**0,01**	**0,53**	**0,06**	**0,27**	**0,03**
Δήμος Λέρου	**0**	**0,04**	**0**	**0,01**	**1,97**	**0,07**	**0,98**	**0,03**
Δήμος Νισύρου	**0,09**	**0,01**	**0,03**	**0,00**	**1,07**	**0,04**	**0,54**	**0,02**

Διοικητική Διαίρεση	Ελαιώνες				Λοιπές καλλιέργειες			
	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ	CLC	ΟΠΕΚ
	TN* (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP* (τόν./έτος)	TP (τόν./έτος)	TN* (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP* (τόν./έτος)	TP (τόν./έτος)
Δήμος Πάτμου	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	**1,41**	**0,05**	**0,71**	**0,02**
Δήμος Ρόδου	**4,35**	**0,23**	**1,31**	**0,07**	**49,36**	**4,11**	**24,68**	**2,06**
Δ.Ε. Αρχαγγέλου	1,07	0,02	0,32	0,01	4,58	0,33	2,29	0,16
Δ.Ε. Ατταβύρου	0,20	0,02	0,06	0,01	6,67	0,90	3,34	0,45
Δ.Ε. Αφάντου	0,54	0,01	0,16	0,00	2,26	0,12	1,13	0,06
Δ.Ε. Ιαλυσού	0,04	0,01	0,01	0,00	1,21	0,05	0,60	0,03
Δ.Ε. Καλλιθέας	0,54	0,03	0,16	0,01	4,63	0,09	2,31	0,05
Δ.Ε. Κάμειρου	1,04	0,04	0,31	0,01	6,48	0,68	3,24	0,34
Δ.Ε. Λίνδου	0,25	0,01	0,08	0,00	4,38	0,04	2,19	0,02
Δ.Ε. Ν. Ρόδου	0,18	0,01	0,05	0,00	13,01	1,47	6,50	0,73
Δ.Ε. Πεταλούδων	0,42	0,08	0,13	0,02	4,95	0,38	2,47	0,19
Δ.Ε.Ρόδου	0,06	0,00	0,02	0,00	1,20	0,04	0,60	0,02
Δήμος Σύμης	**0**	**0**	**0**	**0**	**0,61**	**0,03**	**0,30**	**0,01**
Δήμος Μ. Χωριού	**0**	**0,01**	**0**	**0,00**	**0,77**	**0,00**	**0,39**	**0,00**
Δήμος Χάλκης	**0**	**0,00**	**0**	**0,00**	**0**	**0**	**0**	**0**
Σύνολο:	**5,4**	**1,7**	**1,6**	**0,5**	**76,8**	**7,8**	**38,4**	**3,9**

7.2.3 Ποιμενική κτηνοτροφία

Η Ποιμενική κτηνοτροφία περιλαμβάνει την εκτροφή βοοειδών, χοίρων, ορνιθοειδών (πουλερικών) και αιγοπροβάτων ελευθέρας βοσκής. Χαρακτηριστικό της σχετικής δραστηριότητας είναι η συνεχής μετακίνηση των ζώων σε Βοσκότοπους με αποτέλεσμα τη διασπορά ρυπαντικών φορτίων, πράγμα που την καθιστά διάχυτη πηγή ρύπανσης.

Για την εκτίμηση της ρύπανσης που προέρχεται από την Ποιμενική Κτηνοτροφία θεωρούνται απαραίτητα στοιχεία αριθμού ζώων ανά κατηγορία και ανά διοικητική διαίρεση στη θεωρούμενη Λεκάνη Απορροής. Τα στοιχεία που αφορούν αριθμό ζώων ανά κατηγορία συλλέχθηκαν από τον ΟΠΕΚΕΠΕ και αναφέρονται στο Ζωικό Κεφάλαιο του έτους 2012. Για το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, οι κατηγορίες αναφοράς είναι οι εξής:

- Αιγοπρόβατα
- Βοοειδή
- Ίπποι
- Χοίροι
- Ορνιθοειδή (κύρια πουλερικά)
- Κονικλοειδή
- Θηραματικά πτηνά

Τα στοιχεία δίνονται ανά διοικητική διαίρεση σύμφωνα με το Ν. Καλλικράτη, όπου περιλαμβάνονται οι Δημοτικές Ενότητες/Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες ανά Δήμο και ανά Λεκάνη Απορροής.

Όσον αφορά σε στοιχεία όγκου παραγόμενων αποβλήτων ανά ζώο και της σύστασης των αποβλήτων, λόγω της έλλειψης σχετικής ελληνικής βιβλιογραφίας, ελήφθησαν τιμές που χρησιμοποιούνται ευρέως σε συναφείς μελέτες. Οι κύριοι ρύποι που σχετίζονται με την εκτροφή ποιμενικών ζώων είναι οι οργανικές ουσίες που καταναλώνουν οξυγόνο (BOD), το άζωτο, ο φώσφορος και το βόριο. Πιο συγκεκριμένα, για το οργανικό φορτίο (BOD) ελήφθησαν τιμές που αναφέρονται στη βιβλιογραφία[1]. Για το άζωτο και το φώσφορο, αντίστοιχα, ελήφθησαν τιμές που αναφέρονται στη βιβλιογραφία[2] και αφορούν στο ολικό άζωτο (TN) και τον ολικό φώσφορο (TP).

---

[1] Andreadakis, A., Gavalakis, E., Kaliakatsos, L., Noutsopoulos, C., Tzimas, A., 2007. The implementation of the Water Framework Directive (WFD) at the river basin of Anthemountas with emphasis on the pressures and impacts analysis. Desalination 210, 1-15.

[2] Boyer, E., Goodale, C.L., Jaworski, N.A., Howarth, R.W., 2002. Anthropogenic nitrogen sources and relationships to riverine nitrogen export in the northeastern U.S.A. Biogeochemistry 57/58, 137-169.

Για τον υπολογισμό των ρυπαντικών φορτίων θεωρήθηκαν:

- Οι *ρυθμοί παραγωγής ζωικών αποβλήτων* (σε kg/τόν. Σωματικού Βάρους/ημέρα) ανά κατηγορία ζώων όπως αναφέρονται παρακάτω:

Παράμετρος	***Αιγοπρόβατα***	***Βοοειδή***	***Χοίροι***	***Ιπποειδή***	***Ορνιθοειδή***
BOD	1,67	1,50	1,0	0,76	1,53
TN	0,41	0,45	0,48	0,42	0,33
TP	0,07	0,05	0,14	0,06	0,22

- Το μέσο Σωματικό Βάρος ανά κατηγορία ζώου έχει ως εξής:

Κατηγορία Ζώου	**Μέσο Σ.Β. (kg)**
Αιγοπρόβατα	60
Βοοειδή	400
Χοίροι	80
Ιπποειδή	500
Ορνιθοειδή	2.5

Σημειώνεται ότι το μέσο βάρος των χοίρων αντιστοιχεί στο μέσο Σ.Β. μίας χοιρομητέρας (200-250kg) και 8-10 χοιριδίων (~ 60kg).

Τα συνολικά παραγόμενα ρυπαντικά φορτία (BOD, TN, TP) από τις κατηγορίες των αιγοπροβάτων, των βοοειδών και χοίρων υπολογίστηκαν ανά Δημοτική και Τοπική Κοινότητα της κάθε Δημοτικής Ενότητας/Δήμου. Στη συνέχεια ακολουθείται η μεθοδολογία που εφαρμόζεται διεθνώς.

Τα βασικά στάδια συνοψίζονται στα εξής:

- Εκτίμηση του παραγόμενου ρυπαντικού φορτίου σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας και ανά Λεκάνη Απορροής με τη χρήση των προαναφερθέντων ρυθμών παραγωγής ανά κατηγορία ζώων και του αριθμού αυτών.
- Εκτίμηση του ρυπαντικού φορτίου που απορρέει προς επιφανειακά υδατικά συστήματα ανά Λεκάνη Απορροής και αντιστοιχεί στη φόρτιση των επιφανειακών αποδεκτών ανά έτος. Με βάση τη βιβλιογραφία, και επί της εφαρμοζόμενης ποσότητας, τα ποσοστά απορροής δυνητικών ρυπαντικών φορτίων (BOD, αζώτου και φωσφόρου) από την ποιμενική κτηνοτροφία θεωρούνται ως εξής:

	BOD (%)	**Άζωτο (TN) (%)**	**Φώσφορος (TP) (%)**
Απορροή σε σχέση με τύπο εδάφους	20	30	--
Επιφανειακή απορροή επί εφαρμοσθείσας ποσότητας	20	17	3%

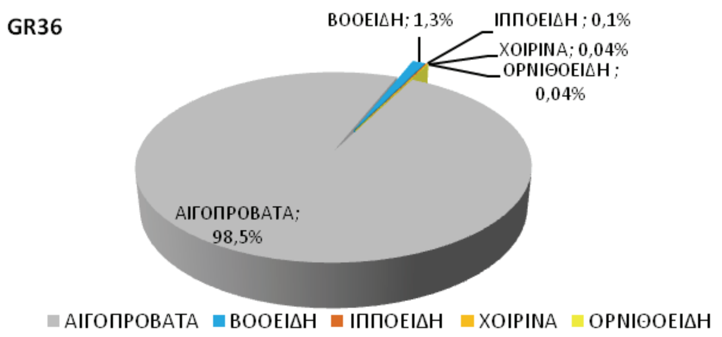
Για την εκτίμηση του απορρέοντος ρυπαντικού φορτίου ανά υπολεκάνη αναγνωρισμένου επιφανειακού υδατικού συστήματος ελήφθη υπόψη ο αντίστοιχος αριθμός ζώων ανά Δημοτική Ενότητα και κατ΄ αναλογία προς την έκταση των βοσκοτόπων εντός της υπολεκάνης. Σημειώνεται ότι για τους σχετικούς υπολογισμούς έγινε χρήση των στοιχείων ζωικού κεφαλαίου του έτους 2012 του ΟΠΕΚΕΠΕ, για τις θεωρούμενες κατηγορίες μη εσταυλισμένων ζώων.

Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, το Ζωικό Κεφάλαιο, σύμφωνα με στοιχεία του έτους 2012 (ΟΠΕΚΕΠΕ), ανέρχεται συνολικά σε 555.856 ποιμενικά ζώα. Στο Παράρτημα Ι καταγράφονται αναλυτικές πληροφορίες ως προς τον αριθμό των ζώων ανά Δημοτική Ενότητα του εκάστοτε Δήμου, ώστε να καταστεί δυνατή η εκτίμηση της πίεσης που ασκείται από τη σχετική δραστηριότητα στα υδατικά συστήματα.

Με βάση τις πληροφορίες αυτές προκύπτει το ακόλουθο Σχήμα 7-25, σύμφωνα με το οποίο τα αιγοπρόβατα (98,5%) αποτελούν την πολυπληθέστερη κατηγορία εκτρεφόμενων ποιμενικών ζώων.

Σχήμα 7-25: Ποσοστό ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



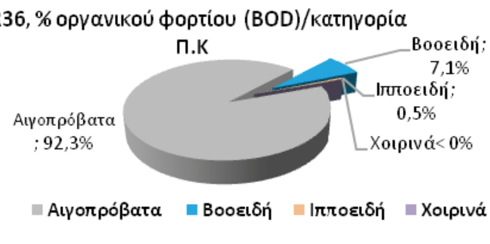
Η κατηγορία των αιγοπροβάτων είναι εξαιρετικά σημαντική ως προς τον αριθμό των ζώων με το ποσοστό για όλους τους Δήμους να είναι ≥ 90%, με εξαίρεση το Δήμο Χίου. Ως προς τον αριθμό των ορνιθοειδών δεν συμπεριλήφθηκαν συνολικά 63.760 πουλερικά, που είναι καταγεγραμμένα στο Δήμο Χίου (Δ.Ε. Καμποχώρων, 6.000 - Δ.Ε. Μαστιχοχωρίων, 44.760 - Δ.Ε. Χίου, 13.000), λόγω της εκτροφής τους σε οργανωμένες εγκαταστάσεις.

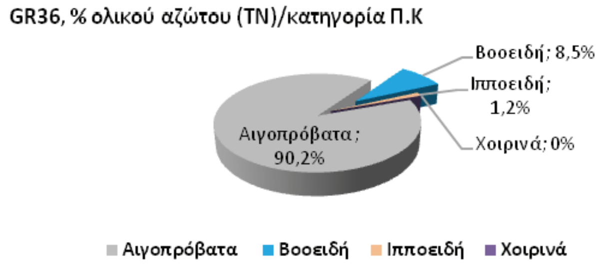
Τα ρυπαντικά φορτία (BOD, TN, TP) που παράγονται από την ποιμενική κτηνοτροφία στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου και απορρέουν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

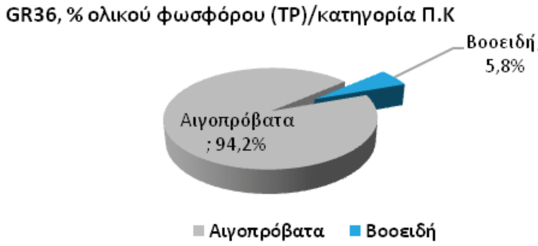
Πίνακας 7-26: Ετήσιο ρυπαντικό φορτίο ανά ρύπο (τόν./έτος) και ανά κατηγορία ζώων ποιμενικής κτηνοτροφίας που εκτιμάται ότι απορρέει σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Κατηγορία ζώων	Αριθμός ζώων (N)	BOD (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP (τόν/έτος)
Αιγοπρόβατα	547.526	4.005	836	25
Βοοειδή	7.068	310	79	2
Ίπποι	813	22	11	<1
Χοίροι	249	2	1	<1
Ορνιθοειδή	200	<1	<1	<1
GR36, Σύνολο:	**555.856**	**4.339**	**927**	**27**

Σχήμα 7-27: Ποσοστό συνεισφοράς (%) απορριπτόμενων φορτίων (BOD, ολικού αζώτου και φωσφόρου) ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου







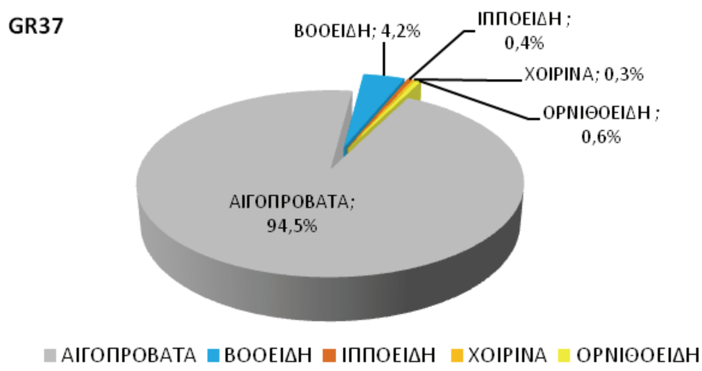
Με βάση την ποσοστιαία συνεισφορά ως προς τα απορριπτόμενα ρυπαντικά φορτία ανά έτος και ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων, φαίνεται να προκύπτει κύρια από την κατηγορία των αιγοπροβάτων.

<u>Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων</u>

Στο Παράρτημα Ι καταγράφονται αναλυτικές πληροφορίες ως προς τον αριθμό των ποιμενικών ζώων ανά Δημοτική Ενότητα του εκάστοτε Δήμου, ώστε να εκτιμηθεί η πίεση που ασκείται από τη σχετική δραστηριότητα στα υδατικά συστήματα.

Με βάση το ακόλουθο Σχήμα 7-28 προκύπτει, ότι στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων, τα αιγοπρόβατα (94,5%) αποτελούν την πολυπληθέστερη κατηγορία εκτρεφόμενων ποιμενικών ζώων (επί συνόλου 244.877 ζώων).

Σχήμα 7-28: Ποσοστό ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

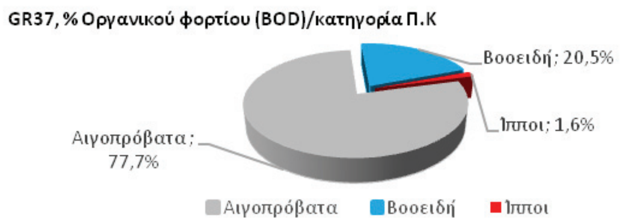


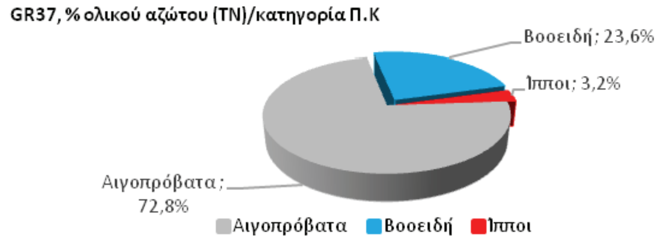
Τα ρυπαντικά φορτία (BOD, TN, TP) που παράγονται από την ποιμενική κτηνοτροφία και απορρέουν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων δίνονται στον ακόλουθο Πίνακα. Με βάση την παραδοχή απομείωσης του εφαρμοζόμενου φορτίου κατά 30%, το πλέον σημαντικό σε τάξη μεγέθους ρυπαντικό φορτίο στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων φαίνεται να προέρχεται από την εκτροφή των αιγοπροβάτων, που αριθμούν συνολικά 231.438 ζώα.

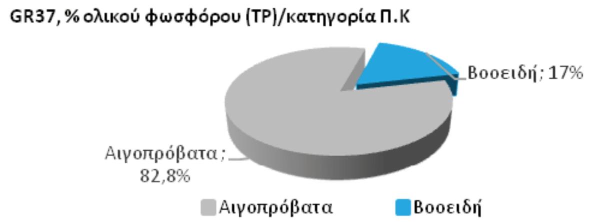
Πίνακας 7-29: Ετήσιο ρυπαντικό φορτίο ανά ρύπο (τόν./έτος) και ανά κατηγορία ζώων ποιμενικής κτηνοτροφίας, που απορρέει σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Κατηγορία ζώων	Αριθμός ζώων (N)	BOD (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP (τόν/έτος)
Αιγοπρόβατα	231.438	1.693	353	11
Βοοειδή	10.190	446	114	2
Ίπποι	1.059	34	16	<1
Χοίροι	745	5	2	<1
Ορνιθοειδή	1.445	<1	<1	<1
GR37, Σύνολο:	**244.877**	**2.178**	**485**	**13**

Σχήμα 7-30: Ποσοστό συνεισφοράς (%) απορριπτόμενων φορτίων (BOD, ολικού αζώτου και φωσφόρου) ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων







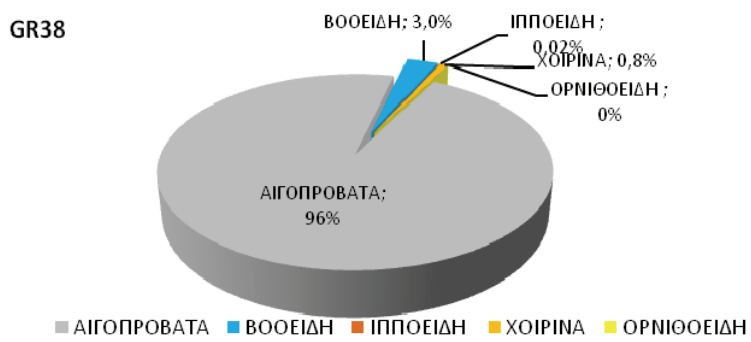
Με βάση την ποσοστιαία συνεισφορά ως προς τα απορριπτόμενα ρυπαντικά φορτία ανά έτος και ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων, φαίνεται να προκύπτει κύρια από την κατηγορία των αιγοπροβάτων.

Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Στο Παράρτημα Ι καταγράφονται αναλυτικές πληροφορίες ως προς τον αριθμό των ποιμενικών ζώων ανά Δημοτική Ενότητα του εκάστοτε Δήμου, ώστε να είναι εκτιμηθεί η πίεση που ασκείται από τη σχετική δραστηριότητα στα υδατικά συστήματα.

Στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων το Ζωικό Κεφάλαιο, σύμφωνα με στοιχεία του έτους 2012, ανέρχεται συνολικά σε 143.800 ποιμενικά ζώα.

Σχήμα 7-31: Ποσοστό ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων



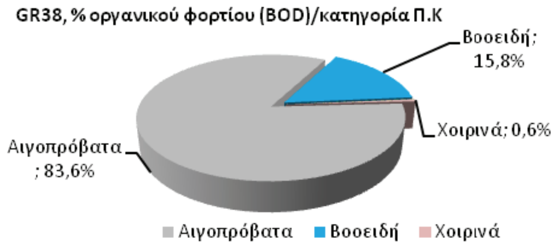
Ως προς τον αριθμό των ορνιθοειδών δεν συμπεριλήφθηκαν συνολικά 208.590 πουλερικά, Δήμου Λέρου (44.320) και Δήμου Ρόδου (164.270), λόγω της εκτροφής τους σε οργανωμένες εγκαταστάσεις.

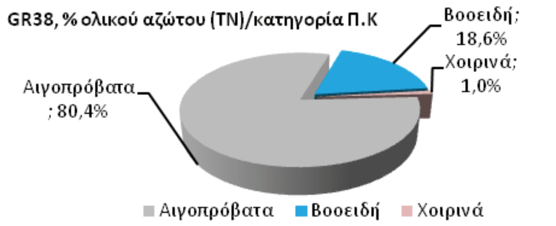
Τα εκτιμώμενα ρυπαντικά φορτία (BOD, TN, TP) που παράγονται από την ποιμενική κτηνοτροφία και απορρέουν σε επιφανειακά υδατικά συστήματα στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

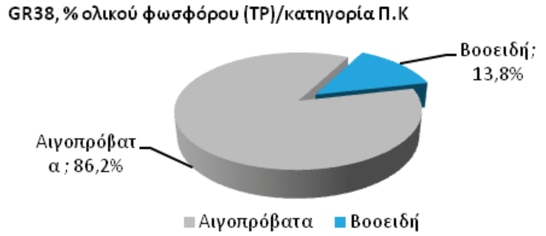
Πίνακας 7-32: Ετήσιο ρυπαντικό φορτίο ανά ρύπο (τόν./έτος) και ανά κατηγορία ζώων ποιμενικής κτηνοτροφίας, που απορρέει σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

Κατηγορία ζώων	Αριθμός ζώων (N)	BOD (τόν/έτος)	TN (τόν/έτος)	TP (τόν/έτος)
Αιγοπρόβατα	138.255	1.011	211	6,4
Βοοειδή	4.377	192	49	1,0
Ίπποι	25	1	<1	<1
Χοίροι	1.143	7	3	<1
Ορνιθοειδή	0	--	--	--
GR38, Σύνολο:	**143.800**	**1.210**	**263**	**7**

Σχήμα 7-33: Ποσοστό συνεισφοράς (%) απορριπτόμενων φορτίων (BOD, ολικού αζώτου και φωσφόρου) ανά κατηγορία ποιμενικών ζώων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων







7.2.4 Υδατοκαλλιέργειες

Οι δραστηριότητες που αφορούν υδατοκαλλιέργειες αποτελούν μία άλλη κατηγορία πίεσης, που αν και είναι εντοπισμένη ως πηγή, εντούτοις θεωρείται ότι συμβάλει ως διάχυτη πηγή σε ρυπαντικά φορτία. Στην περίπτωση του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου (ΥΔ14), οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν μονάδες ιχθυοκαλλιεργειών κύρια ευρύαλων μεσογειακών ειδών, καθώς επίσης και οστρακοκαλλιέργειες και οι πιέσεις αναμένεται να ασκούνται στα παράκτια ύδατα.

Σημαντικός παράγοντας στην πίεση που ασκείται στο θαλάσσιο περιβάλλον αποτελούν τα εκτρεφόμενα είδη, το μέγεθος των οργανισμών και ο τρόπος εκτροφής. Όσον αφορά στις ιχθυοκαλλιεργητικές δραστηριότητες αυτές περιλαμβάνουν την εκτροφή και πάχυνση των παρακάτω μεσογειακών ειδών: Μελανούρι, Μουρμούρι, Μυτάκι, Λαβράκι, Λιθρίνι, Σαργός, Συναγρίδα, Τσιπούρα και Φαγκρί.

Αντίστοιχα, οι οστρακοκαλλιέργειες περιλαμβάνουν τα εξής είδη: Ostrea edulis, Modiolus barbatus Glamys glaber και Chlamys varia.

Τα ρυπαντικά φορτία των υδατοκαλλιεργειών προέρχονται κύρια από τα υπολείμματα της παρεχόμενης τροφής, τα περιττώματα και τις απεκκρίσεις των οργανισμών. Οι κύριοι ρύποι που εξετάζονται είναι το ολικό άζωτο (TN), ο ολικός φώσφορος (TP) και το οργανικό φορτίο (BOD). Σύμφωνα με την υφιστάμενη βιβλιογραφία, οι τιμές φόρτισης σε θρεπτικά και οργανικό φορτίο ποικίλουν. Κατά τους Foy and Rosell[3] (1991) το αποβαλλόμενο άζωτο κυμαίνεται από 8-30% ενώ ο φώσφορος βρίσκεται κύρια σε σωματιδιακή μορφή και κυμαίνεται σε μεγάλα εύρη 30-80%. Σύμφωνα με τον Islam[4] (2005) οι τιμές φόρτισης TN κυμαίνονται από 47,3-320,6 kg TN/τόν. ιχθύων, για τον ολικό φώσφορο 15-35 kg TP/τόν. ιχθύων και για το οργανικό φορτίο οι αντίστοιχες τιμές είναι ~ 450-500 kg /τόν. ιχθύων. Οι εν λόγω τιμές εξαρτώνται σε μεγάλο ποσοστό από το είδος της παρεχόμενης τροφής, τη διατροφική συμπεριφορά και απορρόφηση ανά είδος οργανισμού αλλά και από άλλους παράγοντες, όπως ο τρόπος παροχής της τροφής, η θερμοκρασία, κ.λπ. Η μέση σύσταση της τροφής σε θρεπτικά, καθώς και στη σάρκα των ιχθύων έχει ως εξής:

Περιεκτικότητα (%)	***Τροφή***	***Ιχθείς***
Άζωτο	6-7	3,0
Φώσφορος	1,2-1,6	1,0

[3] Foy, R.H. and Rosell, R., 1991. Loadings of nitrogen and phosphorus from a Northern Ireland fish farm. Aquaculture 96, 17-30.

[4] Islam, M.S., 2005. Nitrogen and phosphorus budget in coastal and marine cage aquaculture and impacts of effluent loading on ecosystem: review and analysis towards model development. Marine Pollution Bulletin 50, 48-61.

Η φόρτιση του θαλάσσιου περιβάλλοντος σε θρεπτικά θα είναι αποτέλεσμα της ποσότητας που προέρχεται από την παρεχόμενη τροφή και του ποσοστού που δεν εντάσσεται σε βιομάζα. Με βάση τις μέσες τιμές δημοσιευμένων σχετικών εργασιών (Islam, 2005), μπορούμε να θεωρήσουμε τα εξής:

- Για την τροφή με ρυθμό μετατρεψιμότητας τροφής (FCR, Feed Conversion Rate) ίσο προς 2,5 (περιεκτικότητα 6,5 % N και 1,4% P),
- Περιεκτικότητα 3% N και 1% P στους παραγόμενους ιχθύες,
- Απώλεια τροφής στο περιβάλλον περίπου 20%

Με βάση τα παραπάνω, η συνολική απώλεια στο περιβάλλον (τροφή, περιττώματα & απεκκρίσεις) διαμορφώνεται ως εξής:

- Ολική εισροή αζώτου και φωσφόρου είναι 162,5kg TN και 35kg TP ανά τόνο παραγόμενων ιχθύων,
- 30kg TN και 10kg TP ανά τόνο παραγόμενης βιομάζας που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα 18,5% TN και 28.6% TP,
- Ολική απώλεια προς θαλάσσιο περιβάλλον (υπολείμματα τροφής, απεκκρίσεις, κ.λπ.) 132,5kg TN και 25kg TP/ τόνο παραγόμενων ιχθύων που ισοδυναμεί με ποσοστό 81,5% σε N και 71,4% σε P ανά τόνο ιχθύων.

Για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων αζώτου και φωσφόρου χρησιμοποιείται το γραμμικό μοντέλο φόρτισης θρεπτικών FCR. Ο Συντελεστής μετατρεψιμότητας τροφής FCR θα εξαρτάται από το στάδιο του οργανισμού και τη φυσιολογική του κατάσταση, την ποιότητα τροφής, τη θερμοκρασία του νερού, καθώς και τον τρόπο παροχής της τροφής. Σημειώνεται ότι υψηλές τιμές FCR υποδηλώνουν μεγάλες απαιτήσεις σε τροφή για την παραγωγή δεδομένης ποσότητας ιχθύων. Σύμφωνα με FAO (2008), οι μέσες τιμές FCR για τσιπούρα και λαβράκι, κυμαίνονται από 1,8-2,5. Για τον υπολογισμό της φόρτισης γίνεται χρήση των παρακάτω σχέσεων:

$$TN(kg/tN(k) = 47{,}86 \cdot FCR + 12{,}85, (1)$$

$$TP(kg/tP(k) = 13{,}19 \cdot FCR - 7{,}98, (2)$$

Για τον υπολογισμό του παραγόμενου οργανικού φορτίου[5] (BOD) γίνεται χρήση της σχέσης:

Απώλεια σε οργανικό φορτίο (BOD/έτος), $L = (P_L - D), (3)$

Όπου

- Απώλειες $P_L = [686 - 1.671 \cdot FCR + 1.544 \cdot FCR^2 - 354 \cdot FCR^3] \cdot P, (4)$

- $D = E_d \cdot A, (5)$

$E_d = (6{,}4 \cdot FCR - 4{,}2) \cdot 0{,}365$, σε τον./m^2.έτος

A = έκταση που καταλαμβάνει η μονάδα ιχθυοκαλλιέργειας σε m^2

Με βάση τις ακόλουθες παραδοχές:

- οι Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας εκτρέφουν κύρια λαβράκι (European seabass) και τσιπούρα (*gilthead seabream*),
- οι Μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας λειτουργούν με τη δυναμικότητα που δίνεται με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες,
- ο Συντελεστής μετατρεψιμότητας τροφής (FCR) θεωρείται ίσος προς 2,2 ως μέσος όρος των τιμών 1,8 και 2,5.

[5] Cho, C.Y., and Bureau, D.P., 1998. Development of bioenergetic models and the Fish-PrFEQ software to estimate production, feeding ratio and waste output in aquaculture. Aquat. Liv. Res. 11, 199-210.

οι Συντελεστές εξαγωγής έχουν ως εξής:

Παράμετρος	Συντελεστής εξαγωγής (kg/τόν.)
BOD	710
TN	118
TP	21

Όσον αφορά στις εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε χερσαίες εκτάσεις θεωρείται ότι τα παραγόμενα απόβλητα υφίστανται την κατάλληλη επεξεργασία για τη μείωση των ρυπαντικών φορτίων και σε συμμόρφωση με την υφιστάμενη νομοθεσία.

<u>Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου</u>

Στο Παράρτημα Ι περιλαμβάνονται αναλυτικά στοιχεία που αφορούν στις Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας που λειτουργούν στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου (Πηγή: Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Δ/νση Υδάτων Βορείου Αιγαίου, 2014). Συνολικά αριθμούνται σε είκοσι (20) με μεγαλύτερο αριθμό αυτών να καταγράφεται στο Δήμο Χίου.

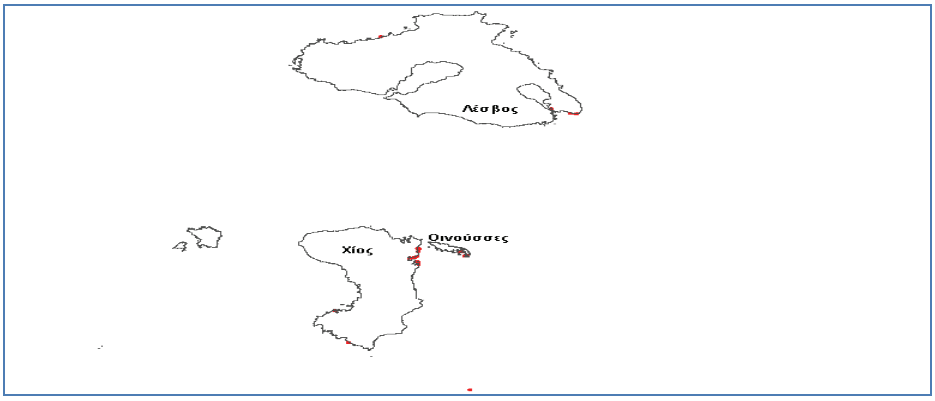
Πιο αναλυτικά και όσον αφορά στις ιχθυοκαλλιεργητικές μονάδες (Ι.Μ.), συνολικά δεκαοκτώ (18):

- Τέσσερις (4) Ι.Μ. στο Δήμο Λέσβου εκ των οποίων μία (1) στον Κόλπο Γέρας (θέση Παλαιόλουτρος).
- Δεκατέσσερις (14) Ι.Μ. στο Νομό Χίου εκ των οποίων δέκα (10) στο Δήμο Χίου και τέσσερις (4) Ι.Μ. στο Δήμο Οινουσσών.

Επίσης, στο δυναμικό των υδατοκαλλιεργειών αναφέρεται και μία (1) Μονάδα Οστρακοκαλλιέργειας (Μ.Ο.) στο Δήμο Λέσβου και συγκεκριμένα στον Κόλπο Καλλονής (θέση Σκαμνιούδι, Δ.Ε. Πολυχνίτου) και μία στο Δήμο Λήμνου (θέση Μαγειρούδι, Δ.Ε. Νέας Κούταλης), χωρίς αναφορά στα καλλιεργούμενα είδη. Σύμφωνα με τα απογραφικά στοιχεία του Τμήματος Αλιείας Λέσβου, η μονάδα στη Δ.Ε. Νέας Κούταλης δεν λειτουργεί.

Οι χερσαίες εγκαταστάσεις Μονάδων Υδατοκαλλιεργειών στην Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου ανέρχονται σε δύο (2) και συγκεκριμένα στη Δ.Ε. Ομηρούπολης Δήμου Χίου. Σημειώνεται ότι δεν αναφέρονται οι γεωγραφικές συντεταγμένες των εν λόγω εγκαταστάσεων.

Επίσης περιλαμβάνονται δύο (2) ιχθυογεννητικοί σταθμοί, ένας (1) στη Δημοτική Ενότητα Μυτιλήνης (θέση Παλαιόλουτρος Κόλπου Γέρας), Δήμου Λέσβου, και ένας (1) στη Δ.Ε. Καρδαμύλων (θέση Όρμος Πάρπαντα), Δήμου Χίου, χωρίς σχετική αναφορά στις γεωγραφικές συντεταγμένες των εγκαταστάσεων.



Χάρτης 23: Μονάδες υδατοκαλλιέργειας Λέσβου, Οινουσσών και Χίου, Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου (CLC, 2000)[6]

[6] Δεν έχει καταχωρηθεί μονάδα υδατοκαλλιέργειας Δήμου Οινουσσών λόγω εσφαλμένων Γεωγραφικών Συντεταγμένων Αναφοράς.

Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Στο Παράρτημα Ι περιλαμβάνονται αναλυτικά στοιχεία που αφορούν στις Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας που λειτουργούν στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων (Πηγή: Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου, Π.Ε. Κυκλάδων, Τμήμα Αλιείας Νάξου, 2014). Συνολικά αναφέρονται δύο (2) ιχθυοκαλλιεργητικές μονάδες, μία στην Άνδρο (θέση Λιμανάκι Μακροτάνταλο) και μία στη Σέριφο (θέση όρμος Σταμάτα).

Οι χερσαίες εγκαταστάσεις Μονάδων Υδατοκαλλιεργειών, στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων, ανέρχονται σε δύο (2), ενώ δεν υπάρχουν Ιχθυογεννητικοί σταθμοί.

Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

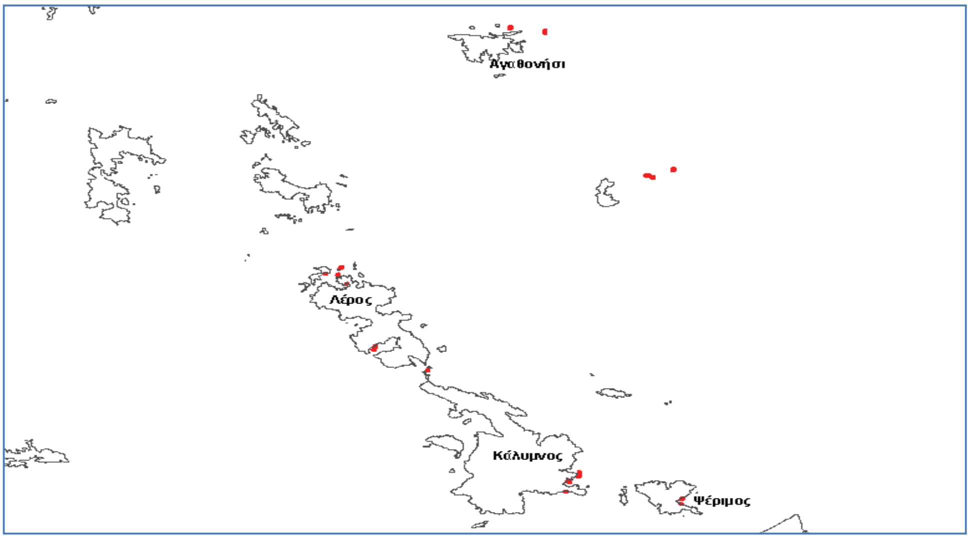
Στο Παράρτημα Ι περιλαμβάνονται αναλυτικά στοιχεία που αφορούν στις Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας που είναι καταγεγραμμένες στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων (Πηγή: Περιφέρεια Νότιου Αιγαίου, Γεν. Δ/νση Περιφερειακής Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής, Δ/νση Αγροτικής Οικονομίας, Τμήμα Αλιείας, Ρόδος, Μάιος 2014).

Με βάση τα Δελτία Καταγραφής των Μονάδων υδατοκαλλιέργειας και το καθεστώς λειτουργίας (Με Παραγωγή, Χωρίς Παραγωγή, Δεν υφίσταται) που σημειώνεται προκύπτει ότι επί συνόλου σαράντα τριών καταγεγραμμένων προκύπτει ότι λειτουργούν συνολικά είκοσι δύο (22) μονάδες ιχθυοκαλλιέργειας: 20 Ι.Μ. με Πλωτές δεξαμενές, 1 Ι.Μ. με Χερσαίες δεξαμενές, καθώς και μία υπό κατασκευή, (δοκιμαστική μυλοκόπι).

Οι χερσαίες εγκαταστάσεις Μονάδων Υδατοκαλλιεργειών στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων ανέρχονται σε επτά (7). Σημειώνεται ότι δεν αναφέρονται οι γεωγραφικές συντεταγμένες ανά Μονάδα, ενώ δίνεται ο Κωδικός Καταγραφής Τμήματος Αλιείας (Α.Δ.Κ.).

Οι ιχθυογεννητικοί σταθμοί, στο σύνολό τους, ανέρχονται σε τέσσερις (4). Σημειώνεται ότι στον ιχθυογεννητικό σταθμό με Α.Δ.Κ. 40 δεν αναφέρεται εκτροφή ιχθύων. Να σημειωθεί επίσης, ότι δεν δίνονται οι γεωγραφικές συντεταγμένες των εν λόγω εγκαταστάσεων.

Στο Παράρτημα Ι δίνονται επίσης αναλυτικά στοιχεία της υπό κατασκευή Μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας ‘‘δοκιμαστική μυλοκόπι’’ (Δήμος Καλυμνίων) και της Μονάδας ιχθυοκαλλιέργειας με χερσαίες δεξαμενές (Δήμος Ρόδου). Τέλος, περιλαμβάνονται οι Μονάδες με πλωτές δεξαμενές χωρίς παραγωγή κατά το προηγούμενο έτος.

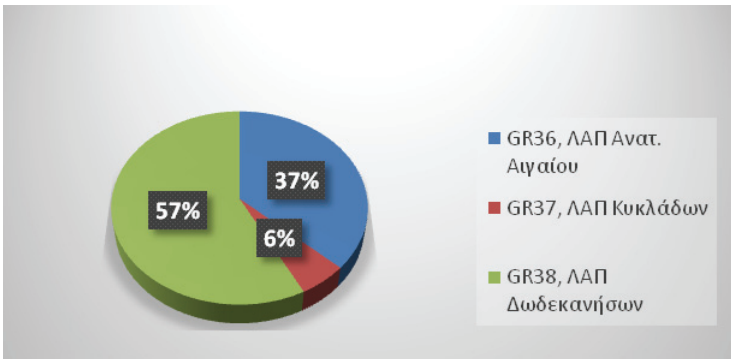


Χάρτης 24: Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας Ρόδου και Χάλκης, Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων[7] *(CLC, 2000)*

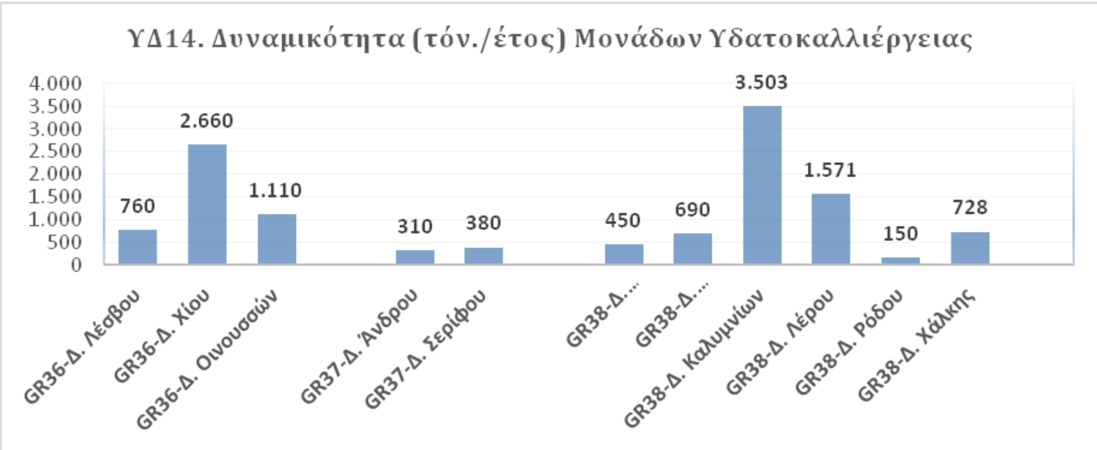
[7] Στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων δεν έχουν καταχωρηθεί όλες οι Μονάδες Υδατοκαλλιέργειας λόγω εσφαλμένων Γεωγραφικών Συντεταγμένων.

Συνοψίζοντας, στο ακόλουθο Σχήμα 7-34 αποτυπώνεται, με βάση τα συλλεχθέντα στοιχεία, η δυναμικότητα των ιχθυοκαλλιεργητικών δραστηριοτήτων ανά Λεκάνη Απορροής στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου. Όπως προκύπτει, ποσοστό 57% της δυναμικότητας των Μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας καταγράφεται στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων. Η παραγωγική δυναμικότητα εμφανίζει ποσοστό περίπου 37% στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, ενώ αντίστοιχα για τη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων, το εν λόγω ποσοστό είναι 6%.

Σχήμα 7-34: Κατανομή (%) της δυναμικότητας των Μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας ανά Λεκάνη Απορροής



Σχήμα 7-35: Δυναμικότητα (τόν./έτος) Μονάδων ιχθυοκαλλιέργειας ανά Δήμο και ανά Λεκάνη Απορροής



Ως προς τη δυναμικότητα, ανά Λεκάνη Απορροής και με βάση το Σχήμα 7-35 προκύπτουν τα εξής:

Στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, ο Δήμος Χίου εμφανίζει τη μεγαλύτερη δυναμικότητα (2.660 τόν./έτος, 59%), ακολουθεί ο Δήμος Οινουσσών (1.110 τόν./έτος, 25%), και τέλος ο Δήμος Λέσβου (760 τόν./έτος, 16%).

Στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων, η δυναμικότητα είναι παραπλήσια μεταξύ του Δήμου Άνδρου (310 τόν./έτος, 45%) και του Δήμου Σερίφου (380 τόν./έτος, 55%).

Στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων, ο Δήμος Καλυμνίων εμφανίζει τη μεγαλύτερη δυναμικότητα (3.503 τόν./έτος, 49%) και ακολουθεί ο Δήμος Λέρου (1.571 τόν./έτος, 22%). Όσον αφορά στο Δήμο Χάλκης (728 τόν./έτος, 10%) και το Δήμο Αστυπάλαιας (690 τόν./έτος, 10%) η δυναμικότητα είναι παραπλήσια, ενώ αντίστοιχα ο Δήμος Αγαθονησίου (450 τόν. /έτος) και ο Δήμος Ρόδου (150 τόν./έτος) έχουν μικρότερη δυναμικότητα, 6% και 2% αντίστοιχα.

Με βάση τα στοιχεία που συλλέχθηκαν και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε προέκυψαν τα ρυπαντικά φορτία των Μονάδων Ιχθυοκαλλιέργειας (με πλωτές δεξαμενές), τα οποία δίνονται ανά Λεκάνη Απορροής και ανά Δήμο.

Πίνακας 7-36: Συγκεντρωτική κατάσταση ρυπαντικών φορτίων ανά Λεκάνη Απορροής

ΛΑΠ	Δήμος	BOD (τόν./έτος)	TN (τόν./έτος)	TP (τόν./έτος)
Ανατολικού Αιγαίου	Λέσβου	540	90	16
	Χίου	1.889	314	56
	Οινουσσών	788	131	23
		3.216	***535***	***95***
Κυκλάδων				
	Άνδρου	220	37	7
	Σερίφου	270	45	8
		490	***82***	***15***
Δωδεκανήσων				
	Αγαθονησίου	320	53	9
	Αστυπάλαιας	490	82	15
	Καλυμνίων	2.484	414	74
	Λέρου	1.115	186	33
	Ρόδου	107	18	3
	Χάλκης	517	86	15
		5.033	***838***	***150***
Σύνολο:		**8.739**	**1.455**	**259**

7.2.5 Άλλες διάχυτες πιέσεις

Στη διάχυτη ρύπανση συνεισφέρουν τόσο η ξηρή και υγρή ατμοσφαιρική κατακρήμνιση, όσο και διάφορες χρήσεις γης, είτε φυσικές (δάση, βοσκότοποι), αστικές περιοχές, κ.λπ. Οι ρύποι που προκύπτουν διαχέονται στα υδατικά συστήματα (υπόγεια, επιφανειακά) και η μεταφορά τους θα εξαρτάται από την ικανότητα απορρόφησης του εδάφους. Όσον αφορά στους παραγόμενους ρύπους θεωρούνται το άζωτο και ο φώσφορος και οι σχετικοί Συντελεστές Εξαγωγής σε σχέση με τις κατηγορίες χρήσεων γης έχουν ως εξής:

Πίνακας 7-37: Ρυπαντικά φορτία από άλλες διάχυτες πιέσεις

Χρήση γης	TN (kg/στρ.έτος)	TP (kg/στρ.έτος)
Δάση	0,3	0,01
Βοσκότοποι	0,5	0,05
Αστικές περιοχές	0,5	0,01

7.3 Σημειακές πηγές ρύπανσης

Οι σημειακές πηγές ρύπανσης σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων από τα υγρά απόβλητα, τα οποία μπορεί να προέρχονται από αστικά λύματα οικισμών, εσταυλισμένη κτηνοτροφία, βιομηχανία, ελαιουργεία, εξορυκτικές δραστηριότητες, μονάδες αφαλάτωσης, καθώς και χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ). Τα στοιχεία για κάθε μια από τις παραπάνω πηγές ρύπανσης περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, για τις Λεκάνες Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, Κυκλάδων και τα Δωδεκανήσων. Οι διάφορες σημειακές πηγές ρύπανσης αναφέρονται επίσης στους πίνακες που ακολουθούν (αναλυτικότερες πληροφορίες περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι) και σημειώνονται στους ακόλουθους χάρτες. Ωστόσο, δραστηριότητες για τις οποίες δεν είναι γνωστές οι ακριβείς συντεταγμένες δεν εμφανίζονται στους χάρτες, παρότι αναγράφονται στους πίνακες.

7.3.1 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων (ΕΕΛ)

Η Οδηγία 91/271/ΕΟΚ «για την επεξεργασία και διάθεση αστικών λυμάτων», όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 98/15/ΕΚ, ορίζει την επεξεργασία στην οποία πρέπει να υποβάλλονται τα αστικά λύματα των οικισμών που εμπίπτουν σε αυτή, ανάλογα με τον ισοδύναμο πληθυσμό και τον αποδέκτη των επεξεργασμένων λυμάτων. Διακρίνει τους υδάτινους αποδέκτες στους οποίους καταλήγουν τα αστικά λύματα σε τρεις κατηγορίες: σε κανονικές, ευαίσθητες και λιγότερο ευαίσθητες και καθορίζει τα ανώτατα επιτρεπτά όρια των ποιοτικών χαρακτηριστικών των επεξεργασμένων λυμάτων που πρέπει να επιτυγχάνονται στις εκροές των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.). Παράλληλα προβλέπει συγκεκριμένα χρονικά όρια μέσα στα οποία οι οικισμοί, που εμπίπτουν στις διατάξεις της, όφειλαν να ολοκληρώσουν την απαιτούμενη σε κάθε περίπτωση υποδομή συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών τους λυμάτων.

Στο πέρας του χρονικού ορίζοντα εφαρμογής της Οδηγίας, όλοι οι οικισμοί με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 2.000 ι.π. θα έπρεπε να διαθέτουν αποχετευτικό δίκτυο και εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων.

Η εθνική νομοθεσία εναρμονίστηκε με τις Οδηγίες 91/271/ΕΟΚ και 98/15/ΕΚ με τις:

- ΚΥΑ οικ. 5673/400/1997 – «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων»
- ΚΥΑ 19661/1982/99 -«Τροποποίηση της 5673/400/97 κοινής υπουργικής απόφασης «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων» (Β/192) - Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών για τη διάθεση αστικών λυμάτων σύμφωνα με το άρθ. 5 (παρ. 1) της απόφασης αυτής»

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν έχουν θεσμοθετηθεί ευαίσθητοι αποδέκτες. Οι περισσότερες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων διαθέτουν τα επεξεργασμένα λύματα στη θάλασσα, ενώ σε λίγες περιπτώσεις, τα επεξεργασμένα λύματα χρησιμοποιούνται για άρδευση.

Σύμφωνα με τον υφιστάμενο σχεδιασμό , στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου 54 οικισμοί εμπίπτουν στις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και κατ’ επέκταση όφειλαν να διαθέτουν ολοκληρωμένη διαχείριση των λυμάτων μέχρι το 2005. Η υφιστάμενη κατάσταση ως προς την εξυπηρέτηση από Ε.Ε.Λ. έχει ως εξής:

- 37 οικισμοί εξυπηρετούνται ή πρόκειται να εξυπηρετηθούν από 31 υφιστάμενες Ε.Ε.Λ.
- 17 οικισμοί έχουν απαίτηση κατασκευής 14 Ε.Ε.Λ.

Η συνολική δυναμικότητα των κυριοτέρων Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων ανέρχεται, για την περιοχή του Βορείου Αιγαίου στους 165.000 ι.κ., ενώ για την περιοχή του Νοτίου Αιγαίου στους 555.000 ι.κ. Οι φορείς λειτουργίας των Ε.Ε.Λ. που εμπίπτουν στην Οδηγία, έχουν υποχρέωση καταχώρησης των τεχνικών και λειτουργικών δεδομένων στη διαδικτυακή Εθνική Βάση Δεδομένων των Ε.Ε.Λ., η οποία είναι αναρτημένη στην ιστοσελίδα του Υπουργείου και στο διαδικτυακό τόπο http://astikalimata.ypeka.gr. Στόχος της Εθνικής Βάσης είναι η άμεση παρακολούθηση της πορείας εφαρμογής της Οδηγίας και η ενημέρωση κάθε ενδιαφερόμενου σε θέματα συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης των αστικών λυμάτων.

Σε ό,τι αφορά τις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων των ξενοδοχείων, οι περισσότερες από αυτές καταγράφονται στην Κω και στο ανατολικό τμήμα της Ρόδου.

Ως προς την επαναχρησιμοποίηση της επεξεργασμένης εκροής των Ε.Ε.Λ, οι όροι καθορίζονται από την Κ.Υ.Α. 145116/2011 (ΦΕΚ 354Β) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την Κ.Υ.Α. 191002/2013 (ΦΕΚ 2220Β).

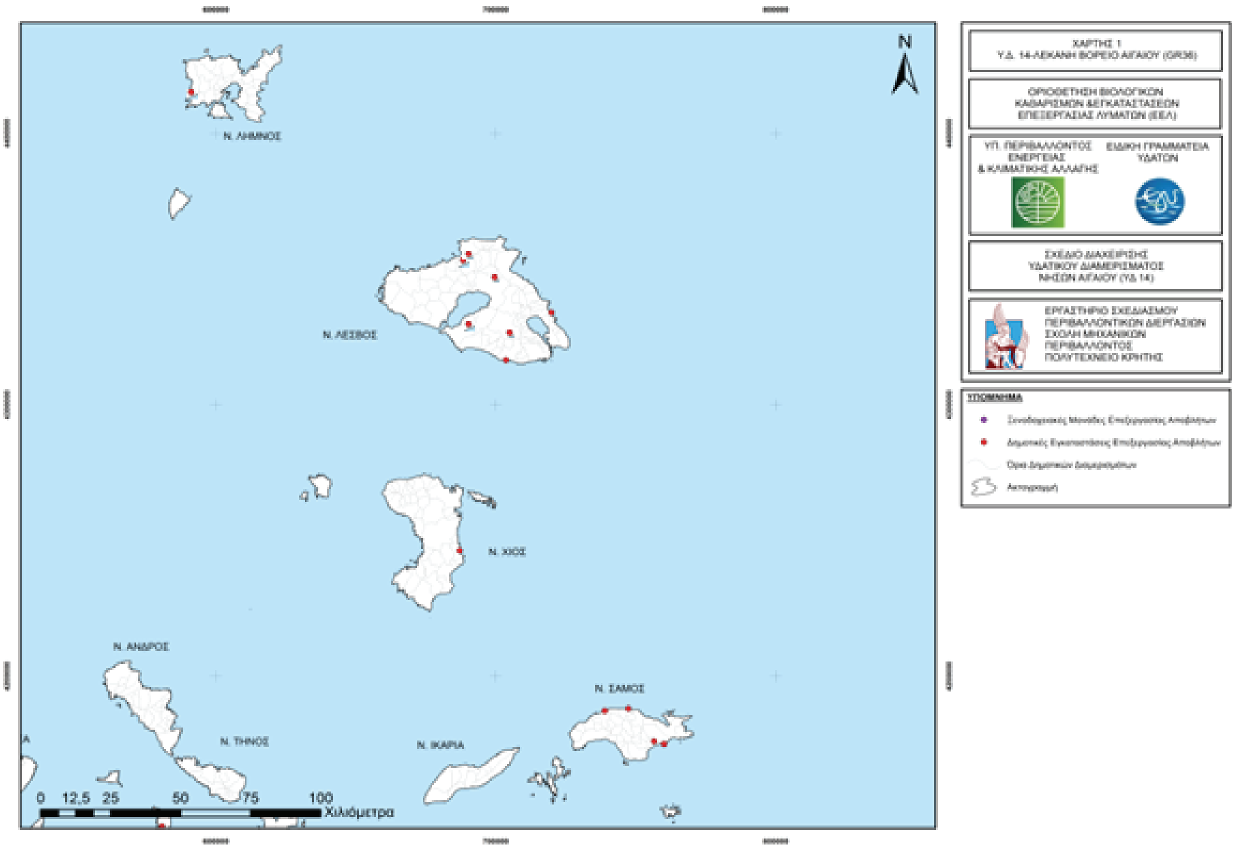
Πίνακας 7-38: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) των οικισμών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που εμπίπτουν στην Οδηγία 91/271/ΕΟΚ

Περιφερειακή Ενότητα	Οικισμός	Προτεραιότητα Οικισμού	Πληθυσμός Αιχμής	Ονομασία Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα	Κατάσταση Ε.Ε.Λ.
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου						
ΛΕΣΒΟΥ	ΜΥΤΙΛΗΝΗ	Β	35.500	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	43.300	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΑΓΙΑΣΟΣ	Γ	2.293	ΑΓΙΑΣΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΛΕΣΒΟΥ	ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	Γ	2.420	ΚΑΛΛΟΝΗΣ	9167	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΜΗΘΥΜΝΑ	Γ	4.850	ΜΗΘΥΜΝΑΣ	5650	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΜΥΡΙΝΑ	Γ	5.552	ΜΥΡΙΝΑΣ	10800	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΠΕΤΡΑ	Γ	4.009	ΠΕΤΡΑΣ	8915	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΠΛΩΜΑΡΙΟΝ (& ΑΓΙΟΣ ΙΣΙΔΩΡΟΣ)	Γ	4.361	ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ	10183	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΛΕΣΒΟΥ	ΠΟΛΥΧΝΙΤΟΣ	Γ	2.057	ΠΟΛΥΧΝΙΤΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΣΑΜΟΥ	ΑΓ. ΚΗΡΥΚΟΣ	Γ	3.733	ΑΓΙΟΥ ΚΗΡΥΚΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΣΑΜΟΥ	Ν. ΚΑΡΛΟΒΑΣΙΟΝ	Γ	9.945	ΚΑΡΛΟΒΑΣΙΟΥ	12217	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΣΑΜΟΥ	ΚΟΚΚΑΡΙ	Γ	4.127	ΚΟΚΚΑΡΙΟΥ	7500	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΣΑΜΟΥ	ΜΥΤΙΛΗΝΙΟΙ	Γ	2.000	ΜΥΤΙΛΗΝΙΩΝ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΣΑΜΟΥ	ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ	Γ	5.970	ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ	8000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΣΑΜΟΥ	ΣΑΜΟΣ	Γ	9.152	ΣΑΜΟΥ	16000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΧΙΟΥ	ΧΙΟΣ	Β	34.650	ΧΙΟΥ	32.500	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων						
ΑΝΔΡΟΥ	ΧΩΡΑ ΑΝΔΡΟΥ	Γ	2703	ΑΝΔΡΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΘΗΡΑΣ	ΘΗΡΑ (ΦΗΡΑ)	Γ	7500	ΦΗΡΩΝ	10833	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΘΗΡΑΣ	ΚΑΡΤΕΡΑΔΟΣ	Γ	3150	ΚΑΡΤΕΡΑΔΟΥ	5416	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΘΗΡΑΣ	ΕΜΠΟΡΕΙΟΝ	Γ	3000	ΕΜΠΟΡΕΙΟΥ ΘΗΡΑΣ	13500	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΘΗΡΑΣ	ΠΕΡΙΣΣΑ	Γ	2289			
ΘΗΡΑΣ	ΟΙΑ	Γ	7415	ΟΙΑΣ	10833	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΘΗΡΑΣ	ΜΕΣΣΑΡΙΑ ΘΗΡΑΣ	Β	15000	ΜΕΣΣΑΡΙΑΣ	24350	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΘΗΡΑΣ	ΙΟΣ	Γ	5561	ΙΟΥ	20324	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΜΗΛΟΥ	ΑΔΑΜΑΝΤΑΣ	Γ	3255	ΜΗΛΟΥ	3000	ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΜΥΚΟΝΟΥ	ΑΝΩ ΜΕΡΑ	Γ	2361	ΑΝΩ ΜΕΡΑΣ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΜΥΚΟΝΟΥ	ΜΥΚΟΝΟΣ	Β	26000	ΜΥΚΟΝΟΥ	32000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΝΑΞΟΥ	ΝΑΞΟΣ	Β	20000	ΝΑΞΟΥ	40917	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΠΑΡΟΥ	ΠΑΡΟΙΚΙΑ ΠΑΡΟΥ	Γ	10000	ΠΑΡΟΙΚΙΑΣ	25000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΠΑΡΟΥ	ΝΑΟΥΣΑ ΠΑΡΟΥ	Γ	10000	ΝΑΟΥΣΑΣ	14300	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΜΗΛΟΥ	ΛΙΒΑΔΙ	Γ	2540	ΣΕΡΙΦΟΥ	10660	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΣΥΡΟΥ	ΕΡΜΟΥΠΟΛΗ	Β	27800	ΕΡΜΟΥΠΟΛΗΣ	28067	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΣΥΡΟΥ	ΒΑΡΗ	Γ	3290		ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ	
ΤΗΝΟΥ	ΤΗΝΟΣ	Γ	7065	ΤΗΝΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων						
ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΚΑΛΥΜΝΟΣ	Β	16000	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	20000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΡΟΔΟΥ	ΡΟΔΟΣ	Β	150.000	ΡΟΔΟΥ	154.683	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΡΟΔΟΥ	ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΣ	Γ	6.284		ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ	
ΡΟΔΟΥ	ΑΦΑΝΤΟΥ	Γ	12.500			
ΡΟΔΟΥ	ΡΟΔΟΣ-ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΑ	Β	25.000	ΡΟΔΟΥ-ΒΟΘΡΟΛΥΜΑΤΩΝ	27.000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΡΟΔΟΥ	ΛΑΡΔΟΣ	Γ	4.353	ΛΑΡΔΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΡΟΔΟΥ	ΚΡΕΜΑΣΤΗ	Γ	12.000	ΚΡΕΜΑΣΤΗΣ	12350	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΚΑΡΠΑΘΟΥ	ΚΑΡΠΑΘΟΣ	Γ	7.911	ΚΑΡΠΑΘΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΚΩ	ΚΩΣ	Β	37.000	ΚΩ	53.383	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΚΩ	ΜΑΡΜΑΡΙ	Γ	5.934	ΔΙΚΑΙΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΚΩ	ΤΙΓΚΑΚΙ	Γ	4.964			
ΚΩ	ΖΗΠΑΡΙΟΝ	Γ	3.387			
ΚΩ	ΠΥΛΙΟΝ	Γ	2.445			
ΚΩ	ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑ	Γ	7.537	ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ	31000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΚΩ	ΑΝΤΙΜΑΧΕΙΑ	Γ	2.475		ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ	
ΚΩ	ΚΕΦΑΛΟΣ	Γ	2193	ΚΕΦΑΛΟΥ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΛΑΚΚΙ	Γ	3.172	ΛΕΡΟΥ	10833	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ
ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑ ΛΕΡΟΥ	Γ	3.000			
ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΣΚΑΛΑ ΠΑΤΜΟΥ	Γ	3.558	ΠΑΤΜΟΥ	6000	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΖΕΤΑΙ
ΡΟΔΟΥ	ΣΥΜΗ	Γ	4.574	ΣΥΜΗΣ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ
ΡΟΔΟΥ	ΧΑΛΚΗ	Γ	2.889	ΧΑΛΚΗΣ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΕΛ

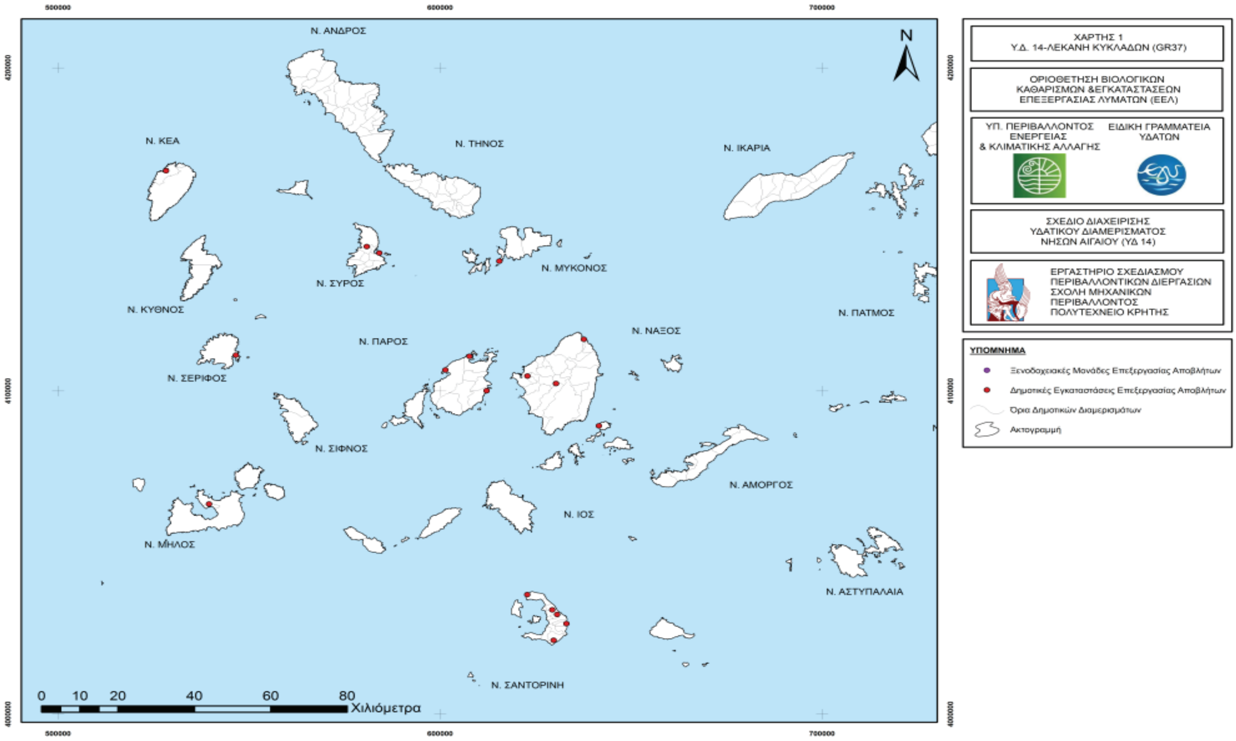
Πίνακας 7-39: Κυριότερες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.) ΥΔ Νήσων Αιγαίου σε Ξενοδοχειακές Μονάδες (όλες στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων)

Δήμος	Δ.Δ.	Αριθμός Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα
ΚΩ	ΚΩ	1	>1.200 κλινών
ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ	ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ	1	>600 κλινών
ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ	ΑΝΤΙΜΑΧΕΙΑΣ	5	>350, >200, >600, >1.200 & >400 κλινών
ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ	ΚΩ	1	>350 κλινών
ΗΡΑΚΛΕΙΔΩΝ	ΚΑΡΔΑΜΑΙΝΑΣ	6	>700, >650, >200, >900, >400 & >300 κλινών
ΔΙΚΑΙΟΥ	ΑΣΦΕΝΔΙΟΥ	5	>200, >500, >320, >480 & >200 κλινών
ΔΙΚΑΙΟΥ	ΠΥΛΙΟΥ	6	>1.000, >1.050, >950, >650, >700 & >350 κλινών
ΛΙΝΔΙΩΝ	ΛΙΝΔΟΥ	3	>200 κλινών/μονάδα
ΛΙΝΔΙΩΝ	ΛΙΝΔΟΥ	1	>500 κλινών
ΛΙΝΔΙΩΝ	ΚΑΛΑΘΟΥ	3	>500, >500 και >1000 κλινών
ΛΙΝΔΙΩΝ	ΛΑΡΔΟΥ	1	>500 κλινών
ΛΙΝΔΙΩΝ	ΛΑΡΔΟΥ	3	>2.000, >700 & >300 κλινών
ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΥ	ΑΡΧΑΓΓΕΛΟΥ	1	>200 κλινών
ΝΟΤΙΑΣ ΡΟΔΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	2	>1000 & >2000 κλινών
ΝΟΤΙΑΣ ΡΟΔΟΥ	ΑΣΚΛΗΠΙΕΙΟΥ	2	>2000 & >2000 κλινών
ΑΦΑΝΤΟΥ	ΑΦΑΝΤΟΥ	6	>400, >300, >650, >250, >500 & >500 κλινών

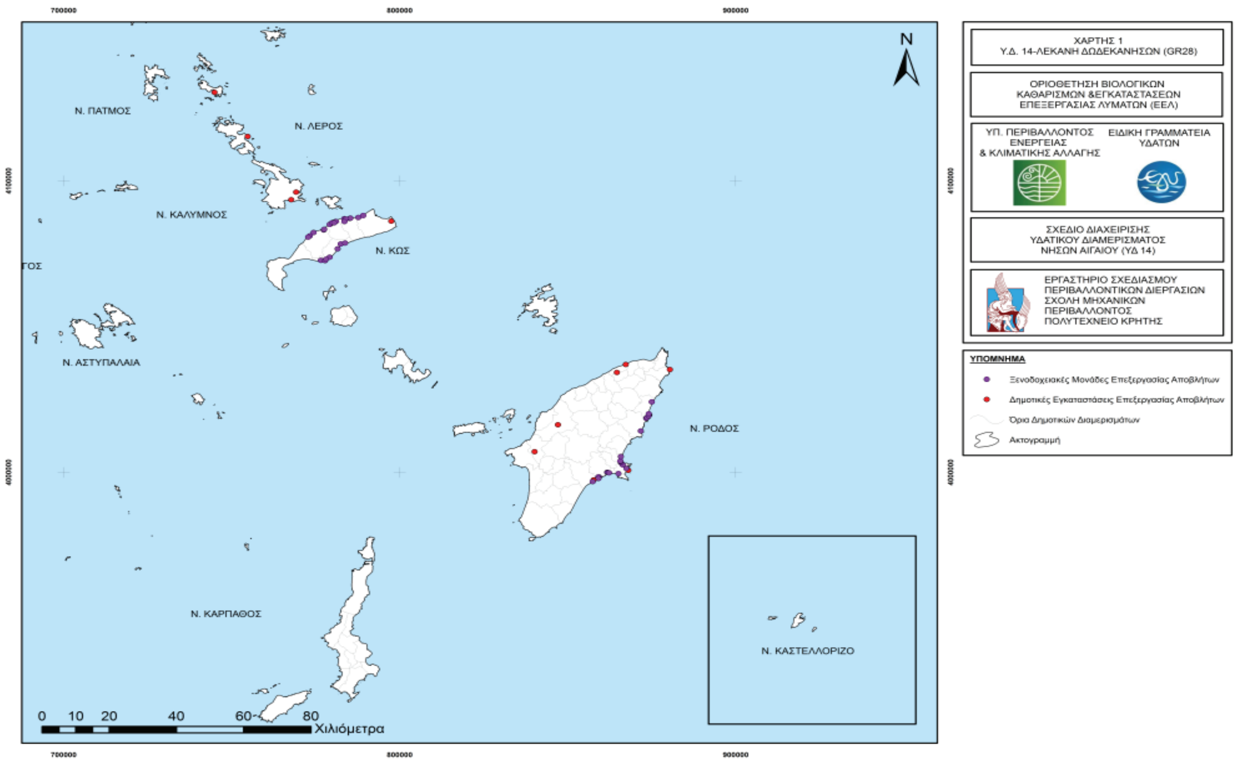
Στους Χάρτες που ακολουθούν απεικονίζονται οι θέσεις των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων οικισμών (κόκκινο) και ξενοδοχείων (μωβ) στις αντίστοιχες Λεκάνες Απορροής του ΥΔ Νήσων Αιγαίου.



Χάρτης 25: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 26: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων



Χάρτης 27: Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου υπάρχουν επίσης Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων που εξυπηρετούν οικισμούς με πληθυσμό αιχμής μικρότερο των 2.000 ι.π., οι οποίοι παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7-40: Υφιστάμενες Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων μικρών οικισμών

Περιφερειακή Ενότητα	Οικισμός	Ονομασία Ε.Ε.Λ.	Δυναμικότητα
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου			
ΛΕΣΒΟΥ	ΑΝΤΙΣΣΑΣ	ΑΝΤΙΣΣΑΣ	1205
ΛΕΣΒΟΥ	ΕΡΕΣΣΟΥ	ΕΡΕΣΣΟΥ	1611
ΛΕΣΒΟΥ	ΛΟΥΤΡΩΝ	ΛΟΥΤΡΩΝ	1420
ΛΕΣΒΟΥ	ΑΤΣΙΚΗΣ	ΑΤΣΙΚΗΣ	900
ΛΕΣΒΟΥ	ΠΛΑΤΕΩΣ	ΠΛΑΤΕΩΣ	785
ΛΕΣΒΟΥ	ΜΕΣΟΤΟΠΟΥ	ΜΕΣΟΤΟΠΟΥ	904
ΛΕΣΒΟΥ	ΒΑΤΟΥΣΑΣ	ΒΑΤΟΥΣΑΣ	598
ΛΕΣΒΟΥ	ΠΤΕΡΟΥΝΤΑΣ	ΠΤΕΡΟΥΝΤΑΣ	146
ΛΕΣΒΟΥ	ΣΙΓΡΙΟΥ	ΣΙΓΡΙΟΥ	333
ΛΕΣΒΟΥ	ΧΙΔΗΡΩΝ	ΧΙΔΗΡΩΝ	472
ΛΕΣΒΟΥ	ΒΡΙΣΑΣ	ΒΡΙΣΑΣ	852
ΛΕΣΒΟΥ	ΛΙΒΑΔΟΧΩΡΙΟΥ	ΛΙΒΑΔΟΧΩΡΙΟΥ	373
ΣΑΜΟΥ	ΧΡΙΣΤΟΥ ΡΑΧΩΝ	ΧΡΙΣΤΟΥ ΡΑΧΩΝ	1125
ΣΑΜΟΥ	ΚΟΝΤΑΚΑΙΙΚΩΝ	ΚΟΝΤΑΚΑΙΙΚΩΝ	962
ΣΑΜΟΥ	ΛΕΚΑΣ	ΛΕΚΑΣ	419
ΣΑΜΟΥ	ΥΔΡΟΥΣΣΗΣ	ΥΔΡΟΥΣΣΗΣ	369
ΧΙΟΥ	ΝΕΝΗΤΩΝ	ΝΕΝΗΤΩΝ	924
ΧΙΟΥ	ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΟΥ	ΚΑΤΑΡΡΑΚΤΟΥ	408
ΧΙΟΥ	ΚΑΡΔΑΜΥΛΩΝ	ΚΑΡΔΑΜΥΛΩΝ	1643
ΧΙΟΥ	ΑΡΜΟΛΙΩΝ	ΑΡΜΟΛΙΩΝ	442
ΧΙΟΥ	ΚΑΛΑΜΩΤΗΣ	ΚΑΛΑΜΩΤΗΣ	706
ΧΙΟΥ	ΛΙΘΙΟΥ	ΛΙΘΙΟΥ	398
ΧΙΟΥ	ΛΑΓΚΑΔΑΣ	ΛΑΓΚΑΔΑΣ	856
ΧΙΟΥ	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ	ΑΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΥΚΟΥΣΗ	579
ΧΙΟΥ	ΒΑΒΥΛΩΝ	ΒΑΒΥΛΩΝ	209
ΧΙΟΥ	ΒΑΣΙΛΕΩΝΟΙΚΟΥ	ΒΑΣΙΛΕΩΝΟΙΚΟΥ	377
ΧΙΟΥ	ΒΕΡΒΕΡΑΤΤΟΥ	ΒΕΡΒΕΡΑΤΤΟΥ	231
ΧΙΟΥ	ΔΑΦΝΩΝΟΣ	ΔΑΦΝΩΝΟΣ	385
ΧΙΟΥ	ΖΥΦΙΑ	ΖΥΦΙΑ	166
ΧΙΟΥ	ΧΑΛΚΕΙΟΥ	ΧΑΛΚΕΙΟΥ	950
ΧΙΟΥ	ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	665
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων			
ΝΑΞΟΥ	ΚΑΤΑΠΟΛΩΝ	ΚΑΤΑΠΟΛΩΝ	595
ΑΝΔΡΟΥ	ΟΡΜΟΥ ΚΟΡΘΙΟΥ	ΟΡΜΟΥ ΚΟΡΘΙΟΥ	700
ΘΗΡΑΣ	ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ	ΑΚΡΩΤΗΡΙΟΥ	489
ΘΗΡΑΣ	ΒΟΘΩΝΟΣ	ΒΟΘΩΝΟΣ	756
ΘΗΡΑΣ	ΒΟΥΡΒΟΥΛΟΥ	ΒΟΥΡΒΟΥΛΟΥ	535
ΘΗΡΑΣ	ΕΞΩ ΓΩΝΙΑ	ΕΞΩ ΓΩΝΙΑ	395
ΘΗΡΑΣ	ΗΜΕΡΟΒΙΓΛΙΟΥ	ΗΜΕΡΟΒΙΓΛΙΟΥ	535
ΘΗΡΑΣ	ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	ΜΕΓΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	594
ΘΗΡΑΣ	ΠΥΡΓΟΥ ΚΑΛΛΙΣΤΗΣ	ΠΥΡΓΟΥ ΚΑΛΛΙΣΤΗΣ	912
ΠΑΡΟΥ	ΜΑΡΠΗΣΣΗΣ	ΜΑΡΠΗΣΣΗΣ	1065
ΜΗΛΟΥ	ΚΑΜΑΡΕΣ	ΚΑΜΑΡΕΣ	245
ΜΗΛΟΥ	ΚΑΣΤΡΟ	ΚΑΣΤΡΟ	118
ΜΗΛΟΥ	ΠΛΑΤΥ ΓΥΑΛΟΣ	ΠΛΑΤΥ ΓΥΑΛΟΣ	199
ΤΗΝΟΥ	ΠΥΡΓΟΣ, ΠΑΝΟΡΜΟ, ΒΕΝΕΡΔΑΔΟΣ	ΠΑΝΟΡΜΟΥ	433
ΤΗΝΟΥ	ΤΗΝΟΣ	ΤΗΝΟΣ	
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων			
ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑΣ	ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑ	1344

Ο υπολογισμός του εισερχόμενου ρυπαντικού φορτίου στις Ε.Ε.Λ., πραγματοποιείται πολλαπλασιάζοντας τις Μονάδες Ισοδύναμου Πληθυσμού (ΜΙΠ) με τα ημερήσια ρυπαντικά φορτία ανά άτομο (Πίνακας 7-41). Στη συνέχεια, γνωρίζοντας το βαθμό επεξεργασίας της κάθε Ε.Ε.Λ., υπολογίζονται τα ρυπαντικά φορτία των αποδεκτών. Σύμφωνα με τον Πίνακα 7-42, ανάλογα το βαθμό επεξεργασίας των Ε.Ε.Λ. παρουσιάζεται και διαφορετικό ποσοστό απομάκρυνσης ρυπαντικών φορτίων.

Επίσης, σύμφωνα με τη χωρητικότητα των ξενοδοχειακών μονάδων (αριθμός κλινών) και με τη βοήθεια των παρακάτω Πινάκων, υπολογίζονται τα ρυπαντικά φορτία για τις μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες (>300 κλινών). Τέτοιες μονάδες παρατηρούνται, σύμφωνα με τον Πίνακα 7-39, στην Κω αλλά και στη Ρόδο, οι οποίες επαναχρησιμοποιούν τα επεξεργασμένα λύματα των βιολογικών καθαρισμών τους με στόχο την άρδευση των γύρω περιοχών.

Πίνακας 7-41: Ημερήσια ρυπαντικά φορτία ανά άτομο

Ρύπος	Φορτίο (γραμμάρια/άτομο/ημέρα)
Οργανικό φορτίο BOD	60
Ολικό Άζωτο N	12
Ολικός Φωσφόρος P	2,5

Πίνακας 7-42: Ποσοστά απορρόφησης ρύπων ανά βαθμό επεξεργασίας Ε.Ε.Λ.

Βαθμός επεξεργασίας ΕΕΛ	Ποσοστό απομάκρυνσης BOD (%)	Ποσοστό απομάκρυνσης N (%)	Ποσοστό απομάκρυνσης P (%)
Δευτεροβάθμια (2)	90	20	20
Δευτεροβάθμια με απονιτροποίηση (2+N)	93	80	20
Δευτεροβάθμια με απονιτροποίηση και αποφωσφόρωση (2+N+P)	93	80	80
Τριτοβάθμια (3)	95	80	80

Στους ακόλουθους Πίνακες παρουσιάζονται τα ρυπαντικά φορτία στους αποδέκτες των Ε.Ε.Λ., ανά Λεκάνη Απορροής.

Πίνακας 7-43: Ρυπαντικά φορτία Ε.Ε.Λ. στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου	0,0346	0,0554	0,0115
GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	0,0073	0,0117	0,0024
GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου	0,0198	0,0316	0,0066
GR1436C0015N	Ακτές Σάμου	0,0349	0,0559	0,0116
GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου	0,0260	0,0416	0,0087

Πίνακας 7-44: Ρυπαντικά φορτία Ε.Ε.Λ. στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης	0,0884	0,0830	0,0173
GR1437C0079N	Ακτές Ίου	0,0162	0,0260	0,0054
GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)	0,0024	0,0038	0,0008
GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου	0,0256	0,0409	0,0085
GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	0,0645	0,1032	0,0215
GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου	0,0085	0,0136	0,0028
GR1437C0056N	Ακτές Σύρου	0,0224	0,0359	0,0075
GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού	0,0005	0,0008	0,00015
GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου - Τήνου	0,0006	0,0009	0,0002
ΣΥΝΟΛΟ		**0,2291**	**0,3081**	**0,0642**

Πίνακας 7-45: Ρυπαντικά φορτία Ε.Ε.Λ. στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1438C0036N	Βόρειες Ακτές Ρόδου - Χάλκης	2,7658	0,0024	0,0039
GR1438C0037N	Ανατ. Ακτές Ρόδου	0,0216	0,0345	0,0072
GR1438C0023N	Ακτές Λέρου - Καλύμνου - Β. Κω	0,0160	0,0256	0,0053
GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω	0,0427	0,0683	0,0142
GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου	0,0048	0,0077	0,0016
ΣΥΝΟΛΟ		**2,8508**	**0,1384**	**0,0322**

7.3.2 Βιομηχανικές εγκαταστάσεις – Ελαιουργεία

Βιομηχανίες

Η μεγαλύτερη βιομηχανική δραστηριότητα παρατηρείται στα νησιά Λέσβο και Ρόδο. Βιομηχανικές ζώνες δεν υπάρχουν στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, με εξαίρεση ορισμένες μεμονωμένες περιοχές όπως η πόλη της Μυτιλήνης και ο κόλπος Γέρας στη Λέσβο. Η ρύπανση από βιομηχανικές δραστηριότητες είναι γενικά περιορισμένη.

Ο μεγαλύτερος αριθμός βιομηχανιών αφορά σε βιομηχανίες μεταποίησης αγροτικών προϊόντων.

Σαπωνοποιεία υπάρχουν κυρίως στην Κάλυμνο, τη Ρόδο, τη Λέρο τη Χίο και τη Λέσβο.

Οινοποιεία υπάρχουν κυρίως στην Κάλυμνο, την Κω, την Ρόδο, την Άνδρο, την Θήρα, την Νάξο, την Πάρο, την Μύκονο, Λήμνος, Λέσβος, Ικαρία, Σάμος και Χίος. Η μεγαλύτερη παραγωγή αποβλήτων οινοποιείων καταγράφεται στη Μύκονο, στη Θήρα και στη Ρόδο. Σημαντική παραγωγή αποβλήτων από την ποτοποιία καταγράφεται στη Ρόδο, στη Λέσβο και τη Χίο. Σημαντική παραγωγή αποβλήτων από την παραγωγή αναψυκτικών και χυμών καταγράφεται στη Ρόδο.

Εγκαταστάσεις παραγωγής, επεξεργασίας και συντήρησης αλιευμάτων υπάρχουν κυρίως στην Κάλυμνο, τη Λέρο, τη Ρόδο, τη Λέσβο, τη Λήμνο και τη Χίο.

Εγκαταστάσεις παραγωγής, επεξεργασίας και συντήρησης γαλακτοκομικών προϊόντων υπάρχουν σχεδόν σε όλα τα κατοικημένα νησιά, αλλά κτρίως στην Ρόδο, την Κω, την Κάλυμνο, την Άνδρο, την Κέα, την Σίφνο, την Νάξο, την Πάρο, την Σύρο, την Μύκονο, την Τήνο, τη Λέσβο (μεγαλύτερος αριθμός παραγόμενων αποβλήτων), τη Λήμνο, την Ικαρία, την Σάμο και τη Χίο.

Εγκαταστάσεις παραγωγής, επεξεργασίας και συντήρησης κρέατος υπάρχουν στη Ρόδο (μεγαλύτερος αριθμός παραγόμενων αποβλήτων), στην Άνδρο, στη Νάξο, στη Λέσβο στη Χίο, στην Αστυπάλαια και στην Λέρο,

Εγκαταστάσεις παραγωγής, επεξεργασίας και συντήρησης φρούτων και λαχανικών υπάρχουν στη Ρόδο, στην Κάρπαθο, στη Νάξο, στη Λέσβο, στη Λήμνο και στη Χίο.

Μεγάλα σφαγεία υπάρχουν στη Ρόδο, στη Νάξο, στην Τήνο, στη Λέσβο, στη Λήμνο, στη Σάμο.

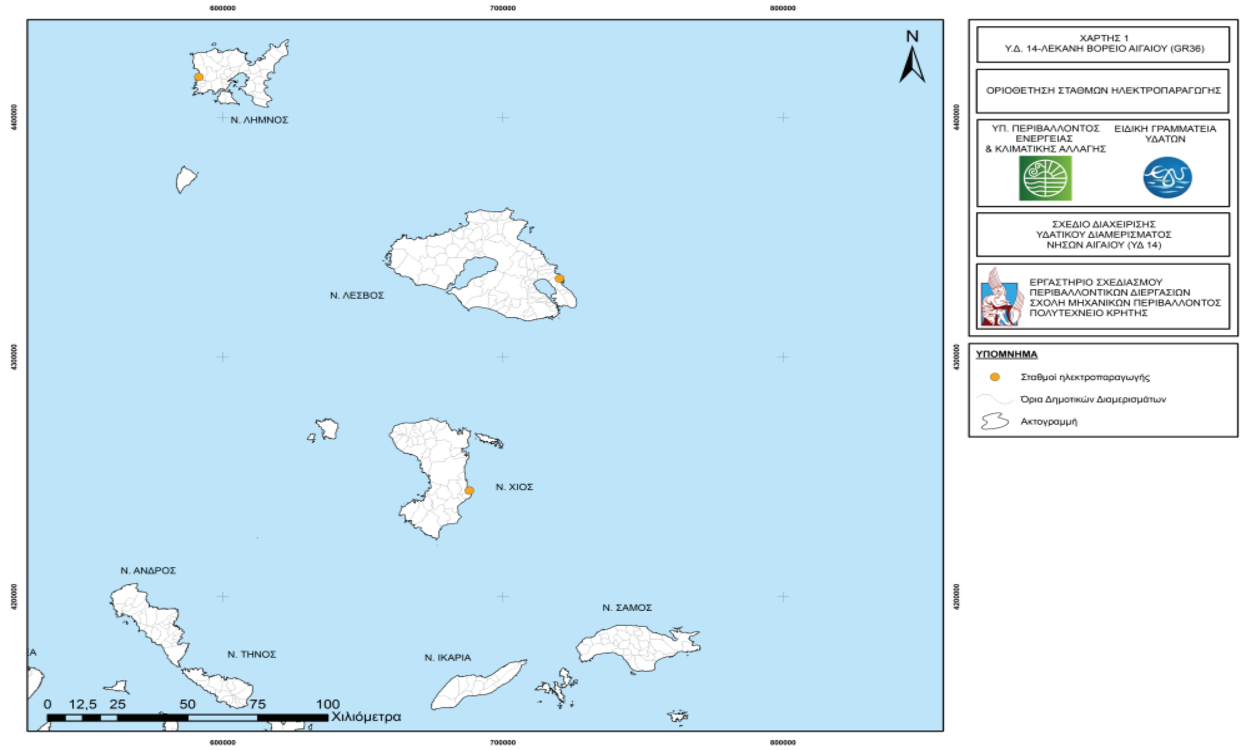
Εγκαταστάσεις παραγωγής, επεξεργασίας και συντήρησης αλιευμάτων υπάρχουν στην Λέσβο, στην Κάλυμνο, στη Λέρο, στη Ρόδο, στη Λήμνο και στη Χίο.

Περιορισμένος αριθμός βιομηχανιών χημικών βρίσκεται στη Ρόδο. Στη Μήλο υπάρχουν εγκαταστάσεις επεξεργασίας μπεντονίτη και περλίτη λόγω της ύπαρξης αντίστοιχων ορυχείων στο νησί. Σημειώνεται ότι στη Μήλο και στο νησί Γυαλί αναπτύσσεται η μεγαλύτερη εξορυκτική δραστηριότητα στο ΥΔ.

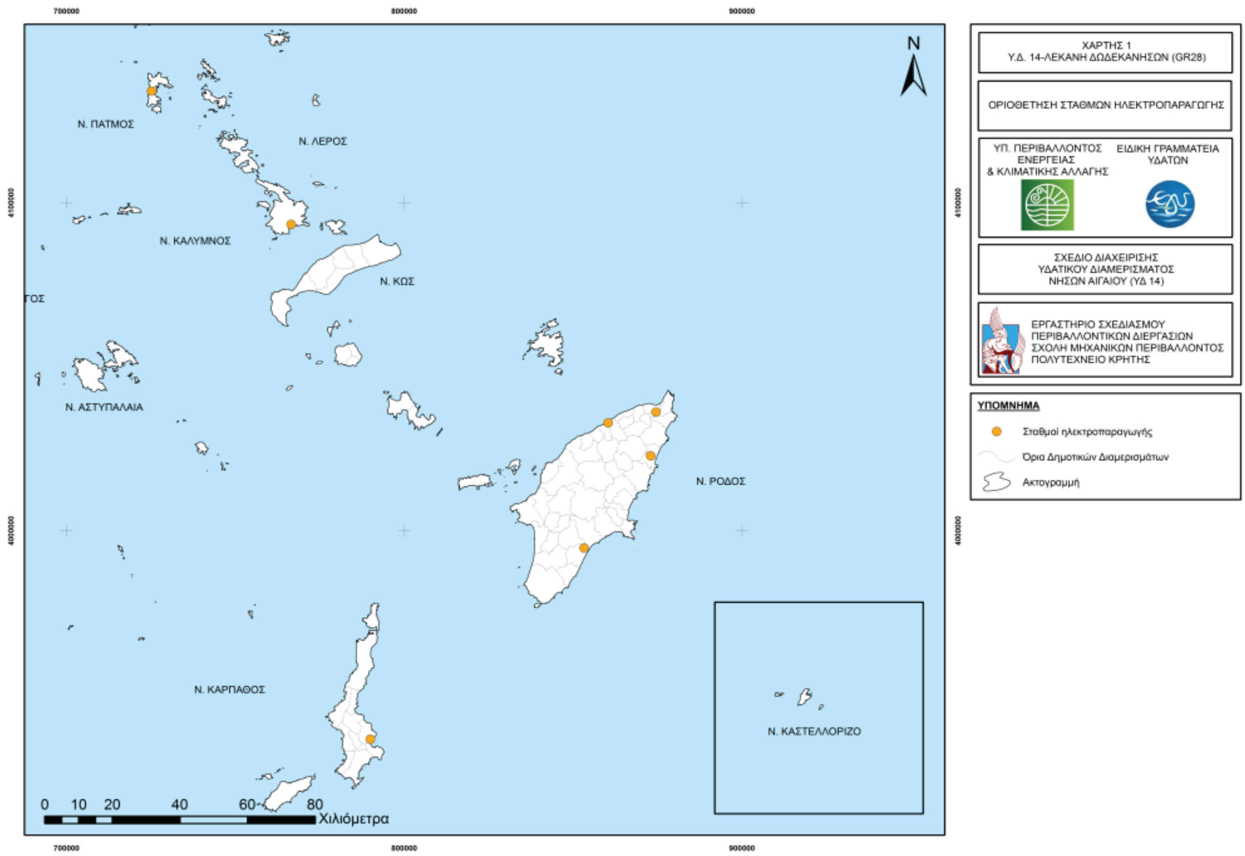
Στη Σύρο υπάρχουν τα Ναυπηγεία Νεωρίου.

Επίσης, στο ΥΔ έχουν εγκατασταθεί 28 Αυτόνομοι Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας συνολικής ισχύος 636 MW. Εξ αυτών τη μεγαλύτερη εγκατεστημένη ισχύ έχει ο σταθμός Ρόδου (206MW).

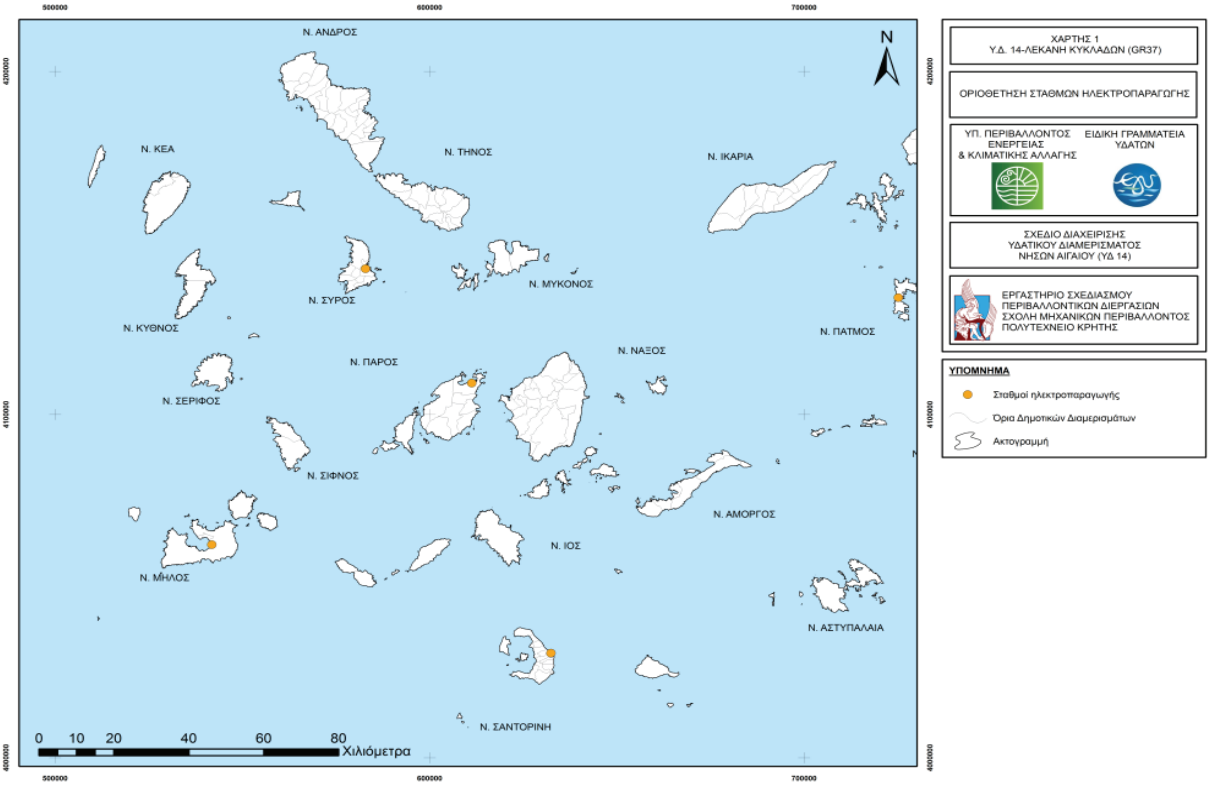
Στους ακόλουθους Χάρτες και στους αντίστοιχους Πίνακες του Παραρτήματος Ι καταγράφονται οι Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις ανά κατηγορία στις τρεις Λεκάνες Απορροής του ΥΔ Νήσων Αιγαίου.



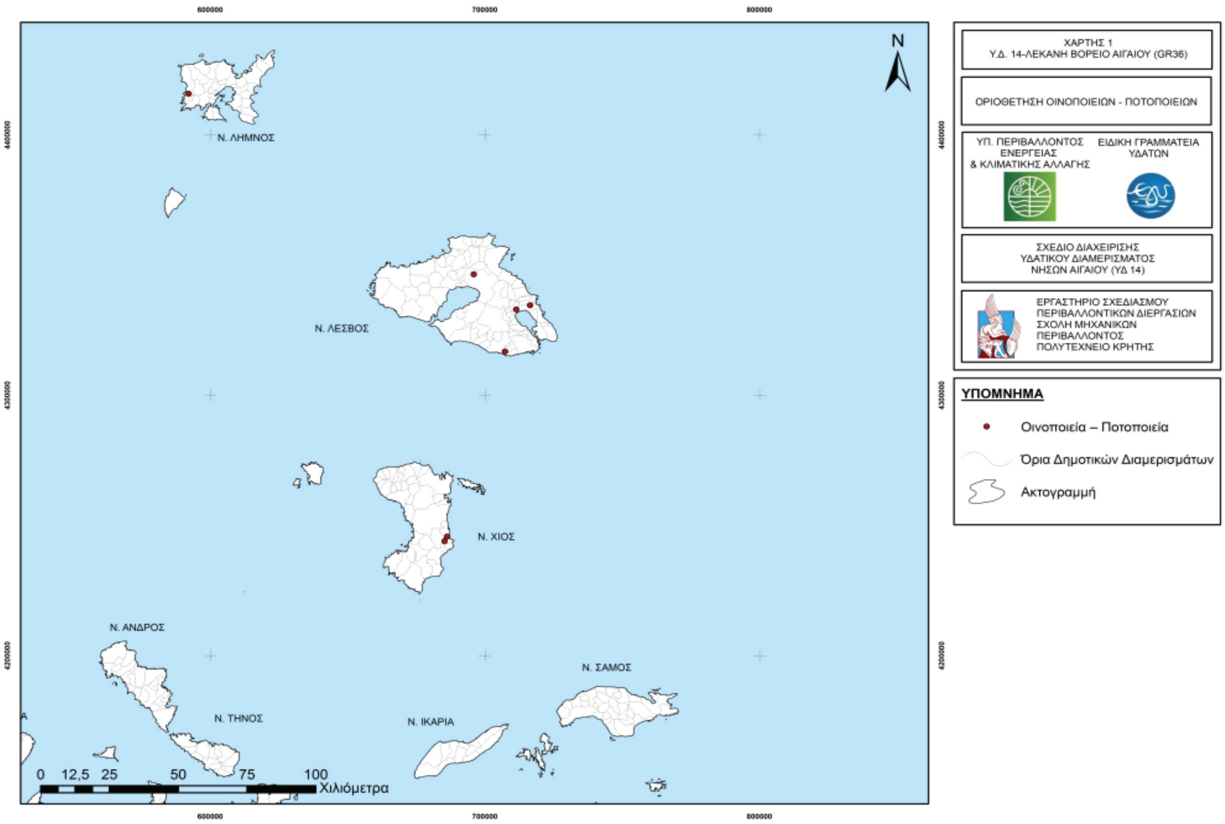
Χάρτης 28: Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



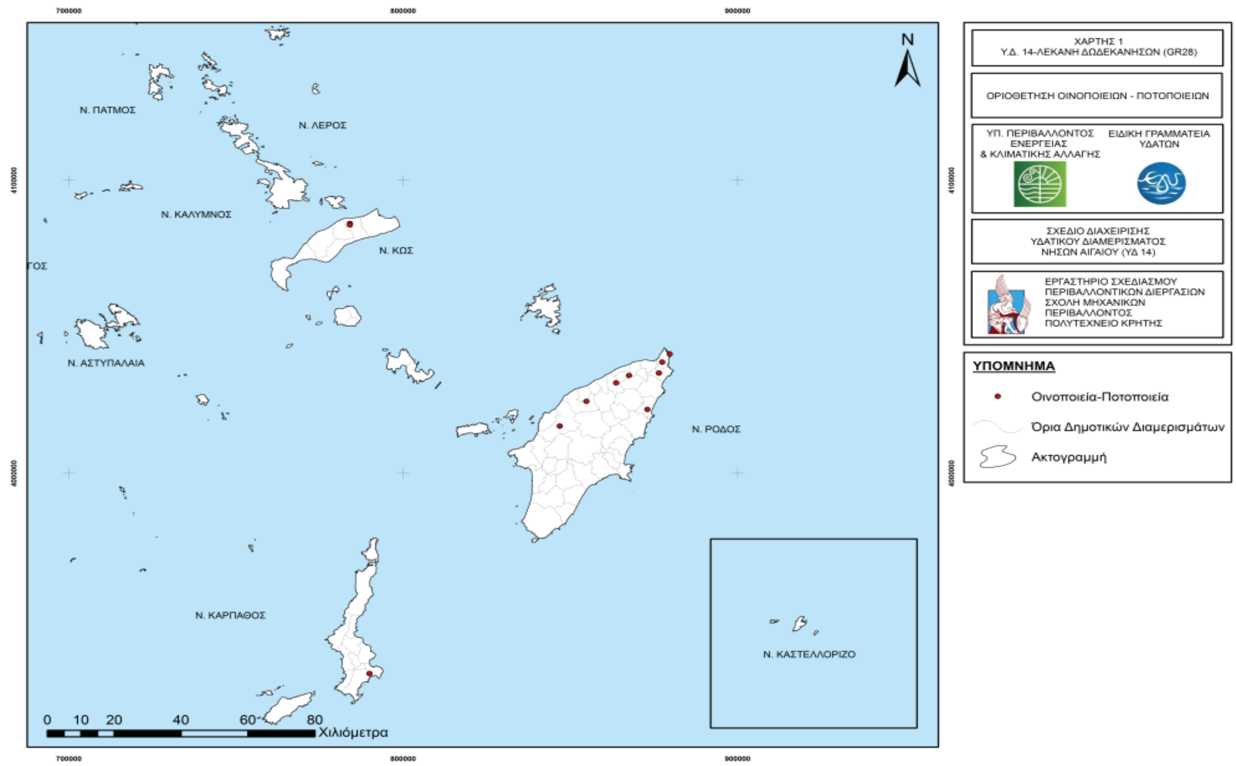
Χάρτης 29: Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



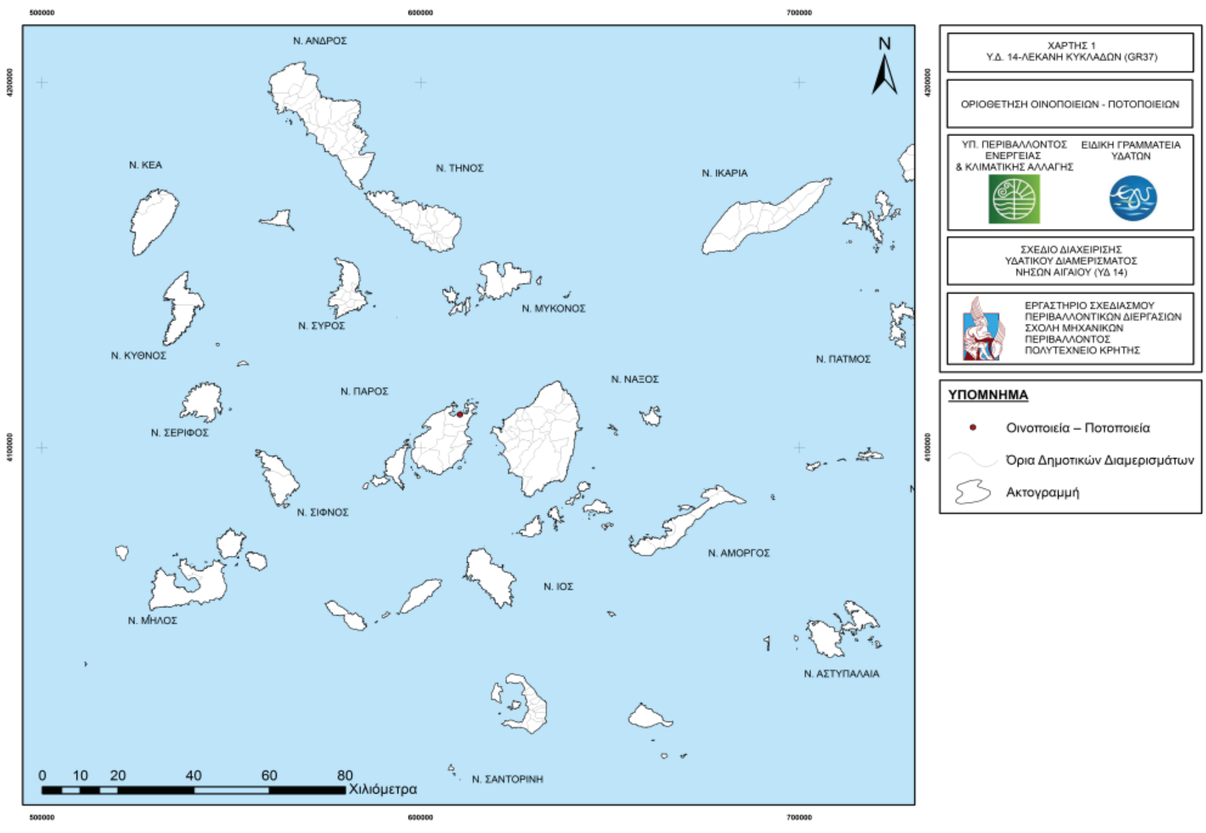
Χάρτης 30: Σταθμοί Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων



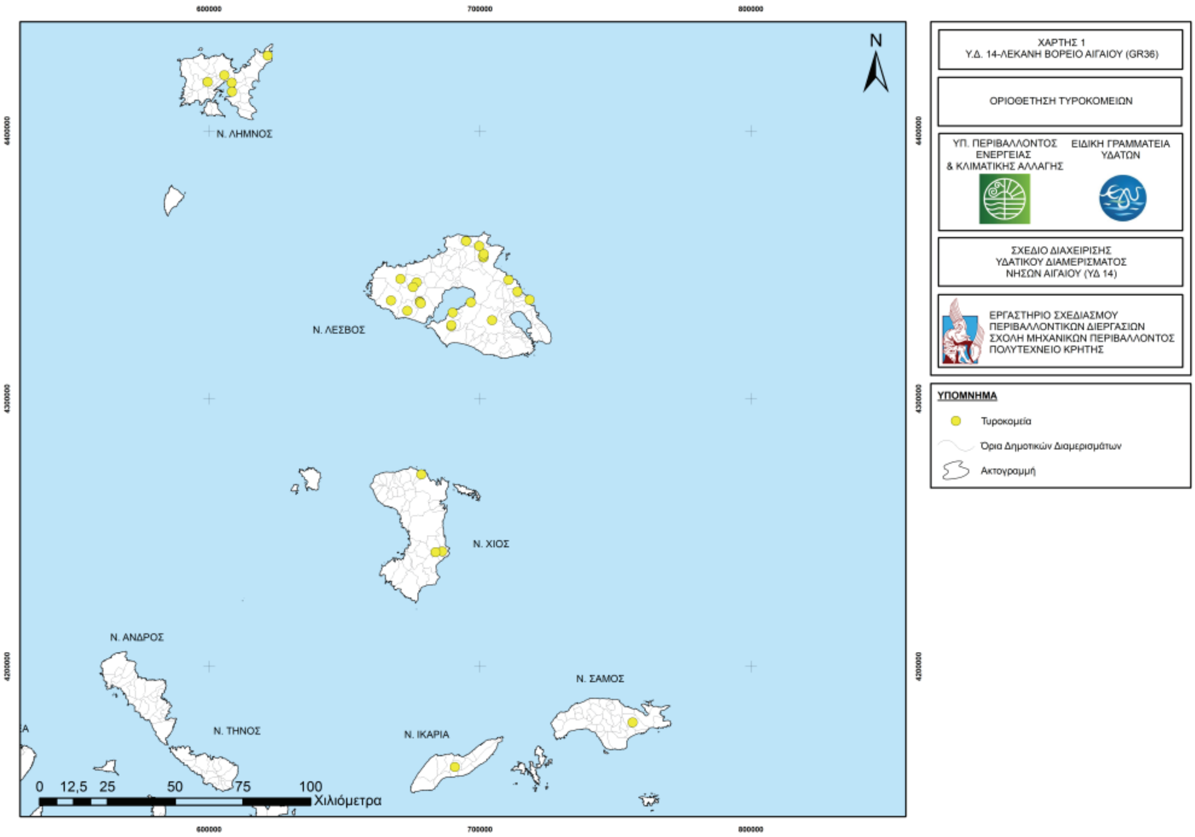
Χάρτης 31: Οινοποιεία – Ποτοποιεία Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



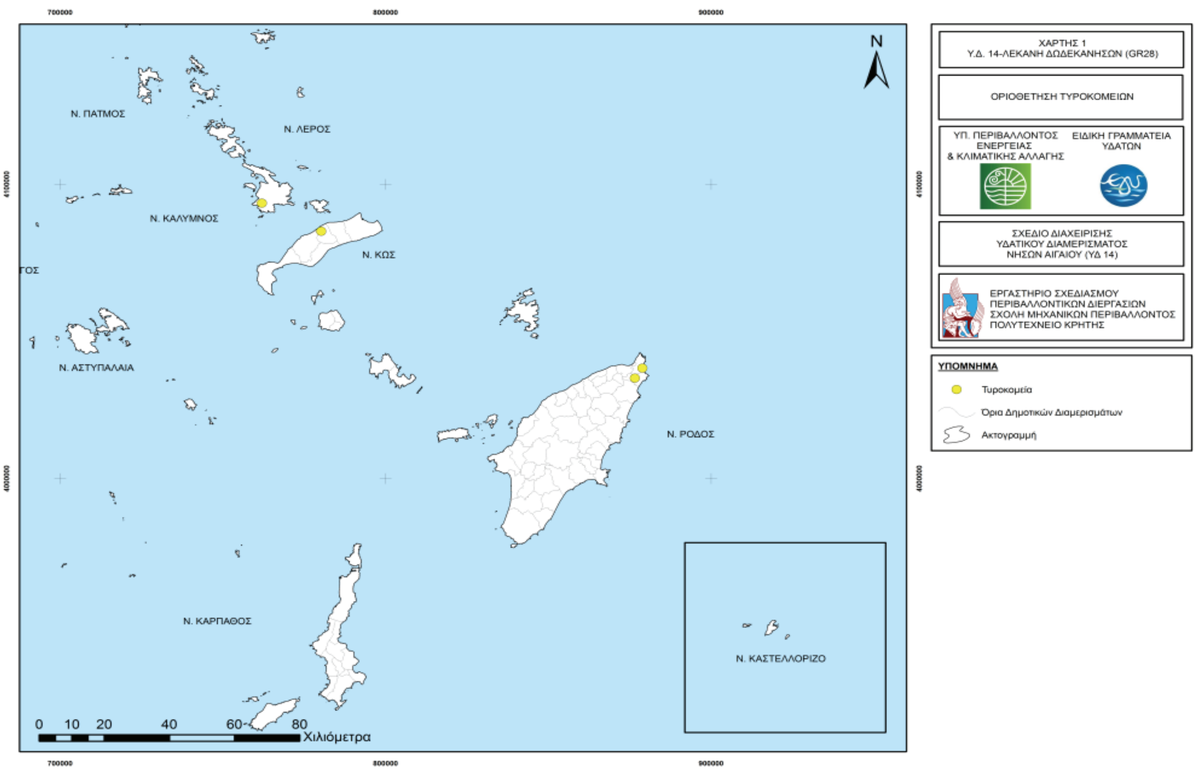
Χάρτης 32: Οινοποιεία – Ποτοποιεία Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



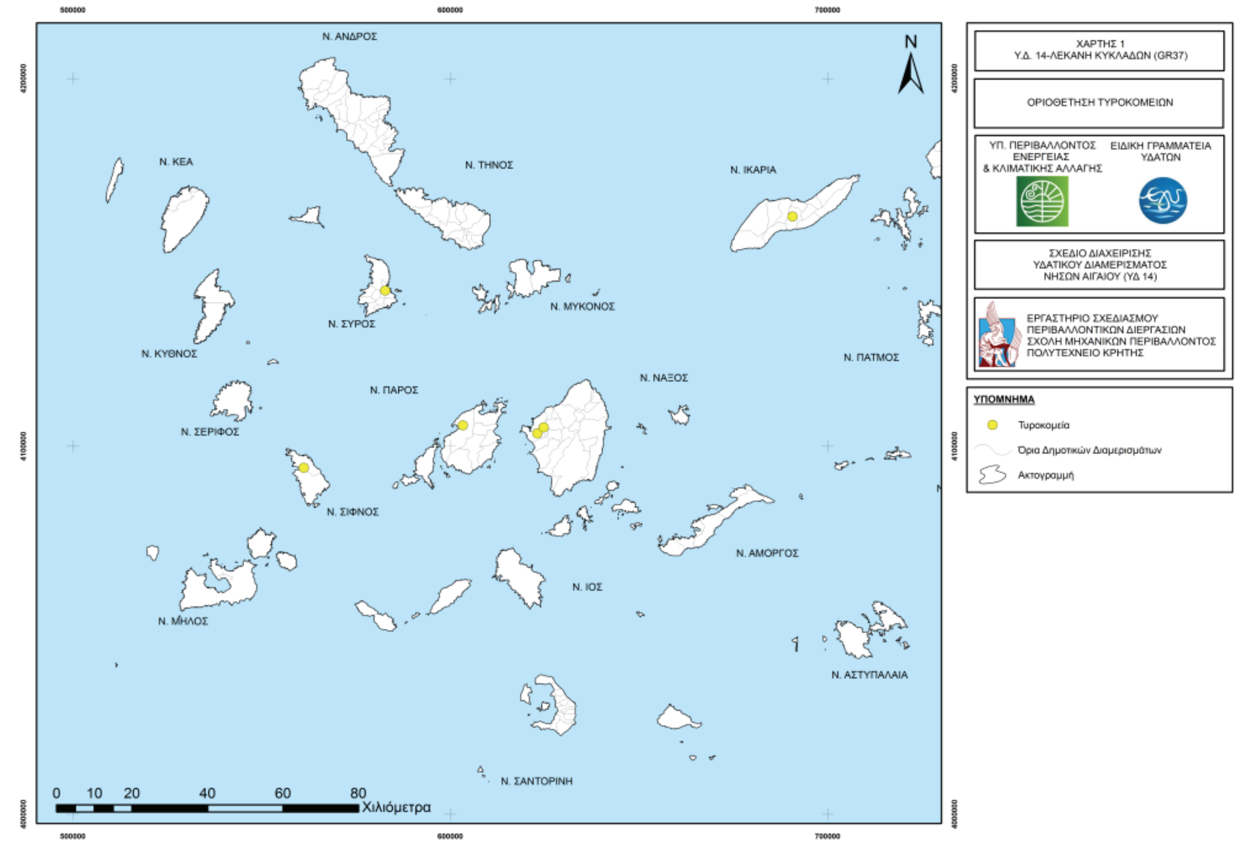
Χάρτης 33: Οινοποιεία – Ποτοποιεία Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων



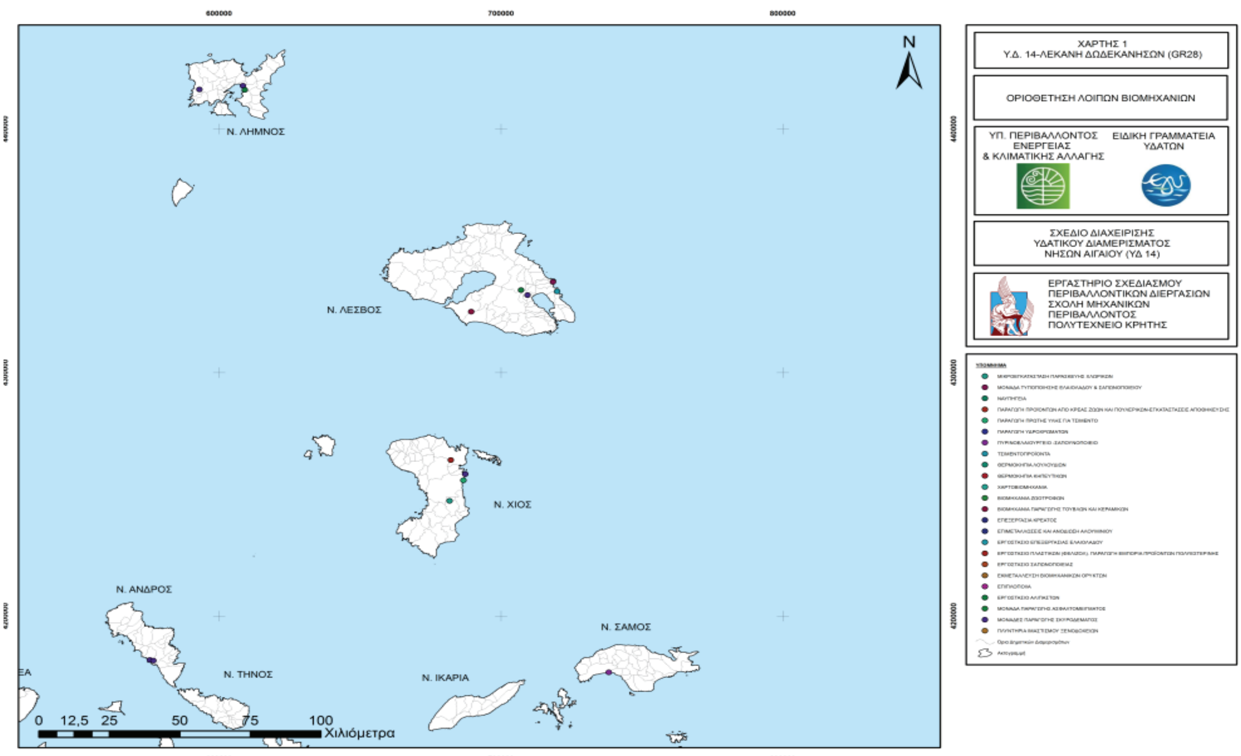
Χάρτης 34: Τυροκομεία Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



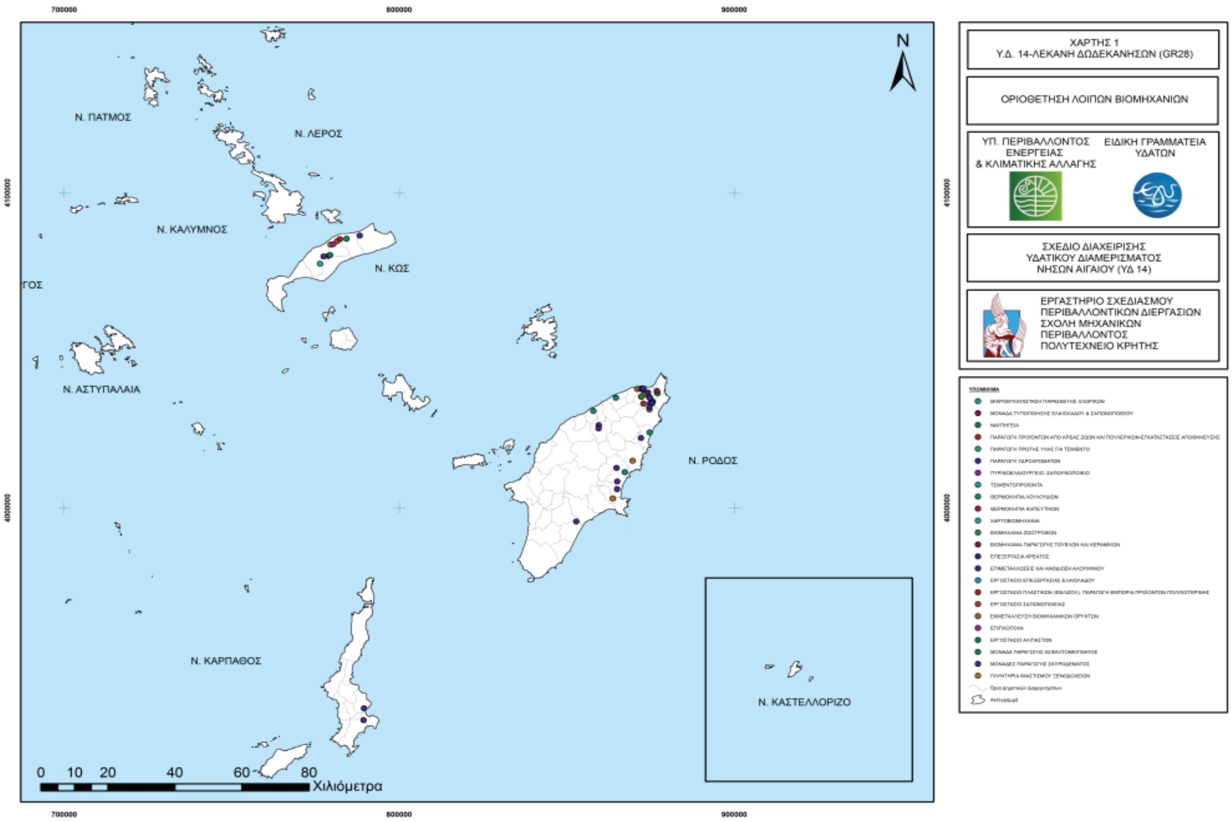
Χάρτης 35: Τυροκομεία Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



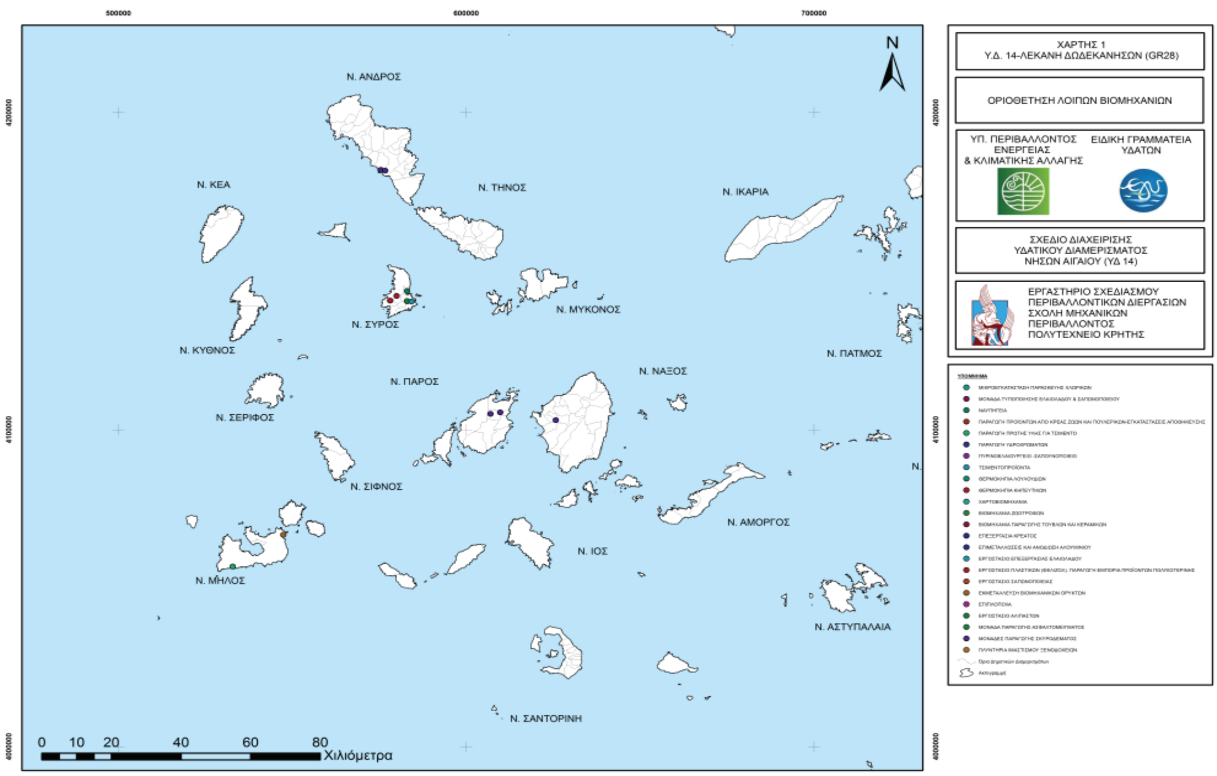
Χάρτης 36: Τυροκομεία Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων



Χάρτης 37: Λοιπές Βιομηχανικές Μονάδες Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 38: Λοιπές Βιομηχανικές Μονάδες Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



Χάρτης 39: Λοιπές Βιομηχανικές Μονάδες Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Ελαιουργεία

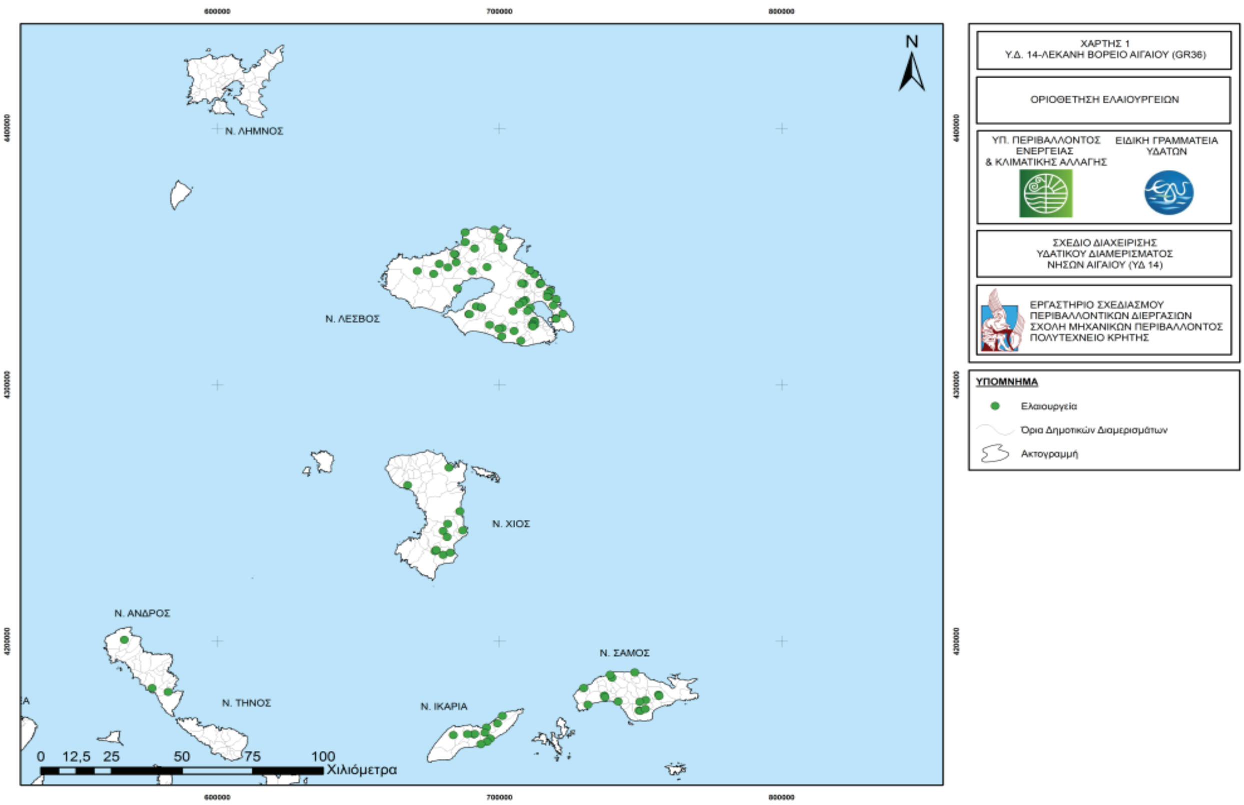
Τα απόβλητα των ελαιουργείων χαρακτηρίζονται από χαμηλό pH, πολύ υψηλό και δύσκολα βιοαποδομήσιμο οργανικό φορτίο και ισχυρές χρωστικές. Για τον λόγο αυτό είναι από τα πιο δύσκολα επεξεργάσιμα αγροτικά απόβλητα. Τα περισσότερα ελαιουργεία είναι μικρές μονάδες με μικρές δυνατότητες για την πλήρη και αποτελεσματική επεξεργασία των αποβλήτων που παράγουν. Τα περισσότερα ελαιουργεία είναι ελαιουργεία τριών φάσεων.

Ο όγκος των αποβλήτων των ελαιουργείων της νησιών Αιγαίου, με τη δυσάρεστη οσμή και το σκούρο χρώμα - λόγω των χρωστικών που αυτά περιέχουν - διοχετεύεται σε εξατμισοδεξαμενές. Η απόθεση των αποβλήτων ελαιουργείων σε εξατμισοδεξαμενές είναι ίσως ο πιο οικονομικός τρόπος διαχείρισής τους, θα πρέπει όμως να επισημανθεί ο κίνδυνος ρύπανσης των υπογείων υδάτων στη περίπτωση αστοχίας της εξατμισοδεξαμενής και διαρροής των αποβλήτων στο έδαφος και εν συνεχεία στο υπέδαφος.

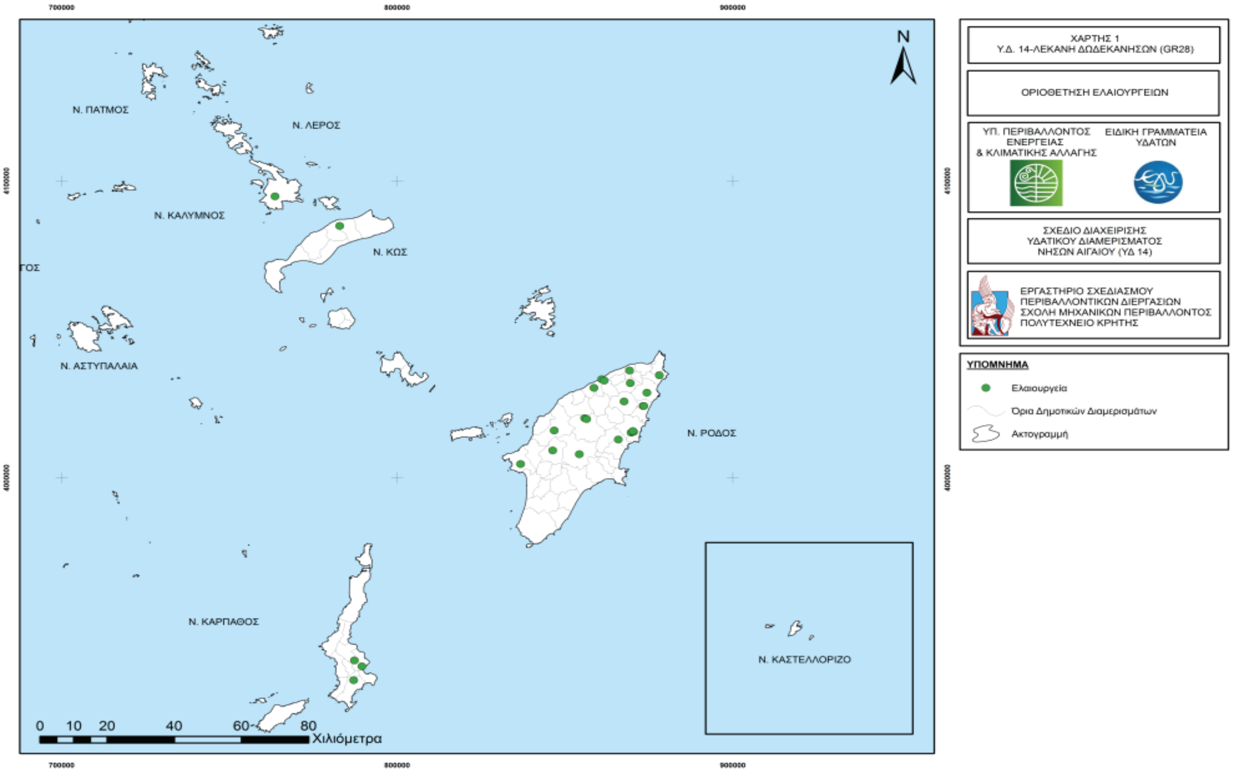
Πάντως, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η οξύτητα των δυσμενών επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον από τα υγρά απόβλητα των ελαιουργείων περιορίζεται από το γεγονός ότι η λειτουργία των μονάδων αυτών είναι εποχιακή και μάλιστα σε χρόνο χαμηλών, κατά τεκμήριο, θερμοκρασιών και αυξημένων βροχοπτώσεων, συνθήκες οι οποίες ευνοούν τον αυτοκαθαρισμό των αποδεκτών (ρέματα, χείμαρροι, ποτάμια, κλπ.). Στο ευρύτερο Υδατικό Διαμέρισμα των Νησιών Αιγαίου σημαντική πηγή φόρτισης αποτελούν τα διάσπαρτα ελαιουργεία που δραστηριοποιούνται στην περιοχή όπως υποδεικνύονται στους χάρτες που ακολουθούν.

Σχεδόν σε κάθε κατοικημένο νησί υπάρχει τουλάχιστον ένα ελαιοτριβείο. Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου έχουν καταγραφεί 142 ελαιουργεία με σημαντικές ετήσιες ποσότητες αποβλήτων τα οποία στις πλείστες των περιπτώσεων διοχετεύονται σε εξατμισοδεξαμενές. Αναλυτικότερα ακολουθεί πίνακας όλων των ελαιουργείων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

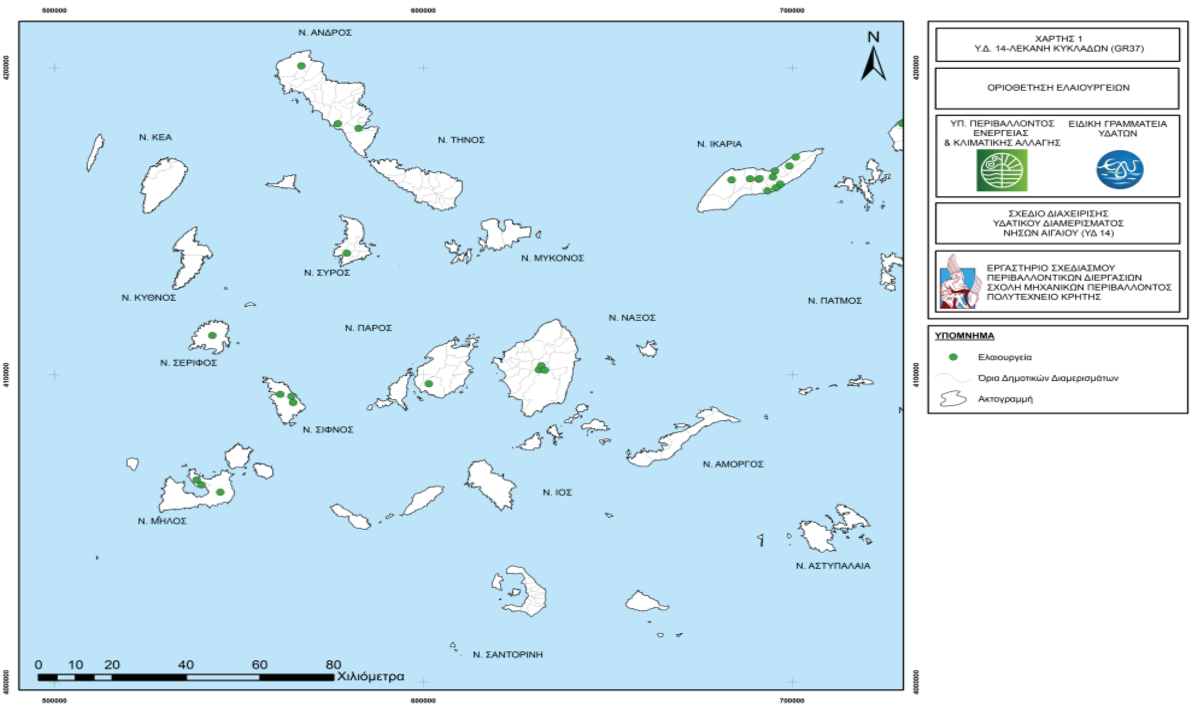
Ακολουθούν οι χάρτες για κάθε μία από τις τρεις Λεκάνες Απορροής, με βάση τα καταγεγραμμένα ελαιουργεία του ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Οι αντίστοιχοι Πίνακες περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.



Χάρτης 40: Ελαιουργεία Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 41: Ελαιουργεία Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



Χάρτης 42: Ελαιουργεία Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Ο υπολογισμός των ρυπαντικών φορτίων στα ελαιουργεία, ποτοποιεία και τυροκομεία, πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τις παροχές αποβλήτων της κάθε βιομηχανίας καθώς και βιβλιογραφικές τυπικές τιμές των ρυπαντικών φορτίων αντίστοιχα. Οι τυπικές τιμές των ρυπαντικών φορτίων παρουσιάζονται στον πίνακα 7-46.

Πίνακας 7-46: Τυπικές τιμές ρυπαντικών φορτίων ανά βιομηχανία

Βιομηχανία	Οργανικό φορτίο BOD (g/L)	Ολικό Άζωτο N (g/L)	Ολικός Φωσφόρος P (g/L)
ΕΛΑΙΟΥΡΓΕΙΑ	80	5	0,3
ΠΟΤΟΠΟΙΕΙΑ	1	68	7,5
ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΑ	40	3	0,15

Στους ακόλουθους Πίνακες παρουσιάζονται τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από τα ποτοποιεία κάθε Λεκάνης Απορροής. Όσον αφορά τα ποτοποιεία της Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου, υπήρχαν αρκετές ελλείψεις με αποτέλεσμα τη μη εύρεση ρυπαντικών φορτίων.

Πίνακας 7-47: Ρυπαντικά φορτία ποτοποιίων στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης	69,444	2,7006	0,3279
GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου	172,8	6,72	0,816
GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	456,463	28,5289	1,7117
GR1437C0056N	Ακτές Σύρου	101,4362	6,3398	0,3804
GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού	101,4362	6,3398	0,3804
GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου - Τήνου	255,7505	15,9334	0,9611
ΣΥΝΟΛΟ		**1157,33**	**66,5625**	**4,5776**

Πίνακας 7-48: Ρυπαντικά φορτία ποτοποιείων στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1438C0036N	ΒΟΡΕΙΕΣ ΑΚΤΕΣ ΡΟΔΟΥ - ΧΑΛΚΗΣ	4,312	0,1302	0,0246
GR1438C0037N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΡΟΔΟΥ	18,63	0,7245	0,0880
GR1438C0023N	ΑΚΤΕΣ ΛΕΡΟΥ - ΚΑΛΥΜΝΟΥ - Β. ΚΩ	8,7027	0,4001	0,0569
GR1438C0026N	ΑΚΤΕΣ Ν. ΚΩ	1,64	0,0588	0,0096
GR1438C0046N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	0,665	0,0199	0,0053
GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	0,42	0,0126	0,0034
GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	0,756	0,0294	0,0036
GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	0,54	0,021	0,0025
GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ	38,91	0,714	0,1184
ΣΥΝΟΛΟ		**74,5757**	**2,1105**	**0,3122**

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα ρυπαντικά φορτία που προκύπτουν από τα ελαιουργεία, ανά Λεκάνη Απορροής.

Πίνακας 7-49: Ρυπαντικά φορτία ελαιουργείων στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1436C0005N	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΔΙΑΥΛΟΥ ΛΕΣΒΟΥ	1948,64	121,79	7,3074
GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	161,1456	10,0716	0,6043
GR1436C0009N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΑΤ. ΛΕΣΒΟΥ	687,7696	42,9856	2,5791
GR1436C0015N	ΑΚΤΕΣ ΣΑΜΟΥ	436,8	27,3	1,638
GR1436C0012N	ΑΚΤΕΣ ΔΙΑΥΛΟΥ ΧΙΟΥ	1272,768	79,548	4,7729
GR1436C0007N	ΚΟΛΠΟΣ ΓΕΡΑΣ (ΛΕΣΒΟΣ)	2771,488	173,218	10,3931
GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	179,2	11,2	0,672
GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	1983,36	123,96	7,4376
GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	268,8	16,8	1,008
GR1436C0008N	ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΛΛΟΝΗΣ (ΛΕΣΒΟΣ)	689,28	43,08	2,5848
GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	326,4	20,4	1,224
GR1436R001100013N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	676,8	42,3	2,538

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	79,56	4,9608	130,0547
GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	130,56	8,16	0,4896
GR1436C0006N	ΑΚΤΕΣ ΝΟΤΙΟΥ ΛΕΣΒΟΥ	667,52	41,72	2,5032
GR1436C0014N	ΑΚΤΕΣ ΙΚΑΡΙΑΣ	2907,2	181,7	10,902
GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	77,28	4,83	0,2898
GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ Ρ.	67,2	4,2	0,252
GR1436C0011N	ΔΥΤ. ΒΟΡΕΙΕΣ ΑΚΤΕΣ ΧΙΟΥ	4,1104	0,2569	0,0154
GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	20,1042	5,5287	1,8764
GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	7,884	1,5768	0,1927
ΣΥΝΟΛΟ		**15363,87**	**965,5864**	**189,3351**

Πίνακας 7-50: Ρυπαντικά φορτία ελαιουργείων στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1437C0078N	ΚΟΛΠΟΣ ΑΔΑΜΑΝΤΑ (ΜΗΛΟΣ)	84,3181	5,2699	0,3162
GR1437C0076N	ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΕΣ ΑΚΤΕΣ ΜΗΛΟΥ	50,7181	3,1699	0,1901
GR1437C0066N	ΑΚΤΕΣ ΠΑΡΟ-ΝΑΞΙΑΣ	811,4897	50,71811	3,0431
GR1437C0063N	ΑΚΤΕΣ ΣΕΡΙΦΟΥ	67,2	4,2	0,252
GR1437C0069N	ΑΚΤΕΣ ΣΙΦΝΟΥ	121,7581	7,6099	0,4566
GR1437C0071N	ΑΚΤΕΣ ΑΜΟΡΓΟΥ	26,88	1,68	0,1008
GR1437C0086N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΑΦΗΣ	67,2	4,2	0,252
GR1437C0074N	ΑΚΤΕΣ ΚΙΜΩΛΟΥ	134,4	8,4	0,504
GR1437C0053N	ΑΚΤΕΣ ΆΝΔΡΟΥ - ΤΗΝΟΥ	67,2	4,2	0,252
GR1437C0054N	ΑΚΤΕΣ ΚΕΑΣ	50,7181	3,1699	0,1902
GR1437R000100074N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	201,6	12,6	0,756
GR1437R000300075N	ΤΑΓΕΡ ΛΑΓΚΑΔΙ Ρ.	185,1181	11,5699	0,6942
ΣΥΝΟΛΟ		**1868,6003**	**116,7875**	**7,0072**

Πίνακας 7-51: Ρυπαντικά φορτία ελαιουργείων στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1438R001303048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	309,7586	21,9547	1,5390
GR1438R000403062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	355,6438	22,2277	1,3337
GR1438R000403064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	241,92	15,12	0,9072
GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	141,9264	8,8704	0,5322
GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	322,2658	20,1416	1,2085
GR1438C0037N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΡΟΔΟΥ	683,6277	42,7267	2,5636
GR1438C0023N	ΑΚΤΕΣ ΛΕΡΟΥ - ΚΑΛΥΜΝΟΥ - Β. ΚΩ	406,406	25,4004	1,5240
GR1438C0046N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	355,8191	22,2387	1,3343
GR1438C0047N	ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	150,3519	9,3970	0,5638
GR1438C0051N	ΒΟΡΕΙΕΣ ΑΚΤΕΣ ΚΑΣΟΥ	75,3092	4,7068	0,2824
GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	278,7819	17,4239	1,0454
GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	77,1819	4,8239	0,2894
ΣΥΝΟΛΟ		**3398,992**	**215,0318**	**13,1236**

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα ρυπαντικά φορτία από τυροκομεία στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου.

Πίνακας 7-52: Ρυπαντικά φορτία τυροκομείων στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	154,917	3,872	0,580
GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	89,0173	2,225	0,333
GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	15,964	0,399	0,059
GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	23,936	0,598	0,089
GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ	11,9362	0,298	0,044

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1436C0003N	Κόλπος Μούδρου (Λήμνος)	130,639	3,265	0,489
GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας	93,9754	2,349	0,352
GR1436C0015N	Ακτές Σάμου	114,872	2,871	0,430
GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου	72,625	1,815	0,272
GR1436C0006N	Ακτές νοτίου Λέσβου	452,917	11,323	1,698
GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου	128,822	3,225	0,483
GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)	142,965	3,575	0,536
ΣΥΝΟΛΟ		1432,585	35,814	5,372

Πίνακας 7-53: Ρυπαντικά φορτία τυροκομείων στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου	12,758	0,319	0,048
GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	81,490	2,037	0,306
ΣΥΝΟΛΟ		**94,248**	**2,356**	**0,353**

Πίνακας 7-54: Ρυπαντικά φορτία τυροκομείων στη λεκάνη απορροής Δωδεκανήσων

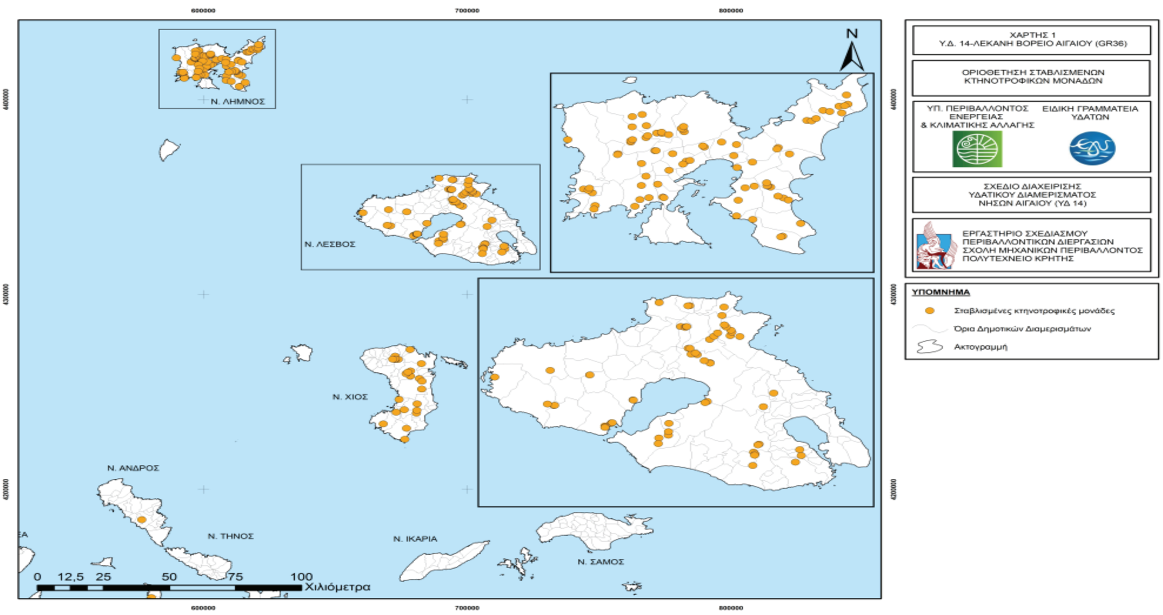
Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1438C0037N	Ανατ. Ακτές Ρόδου	103,630	2,591	0,389
GR1438C0023N	Ακτές Λέρου - Καλύμνου - Β. Κω	95,982	2,400	0,360
ΣΥΝΟΛΟ		**199,612**	**4,990**	**0,749**

7.3.3 Κτηνοτροφικές και πτηνοτροφικές μονάδες

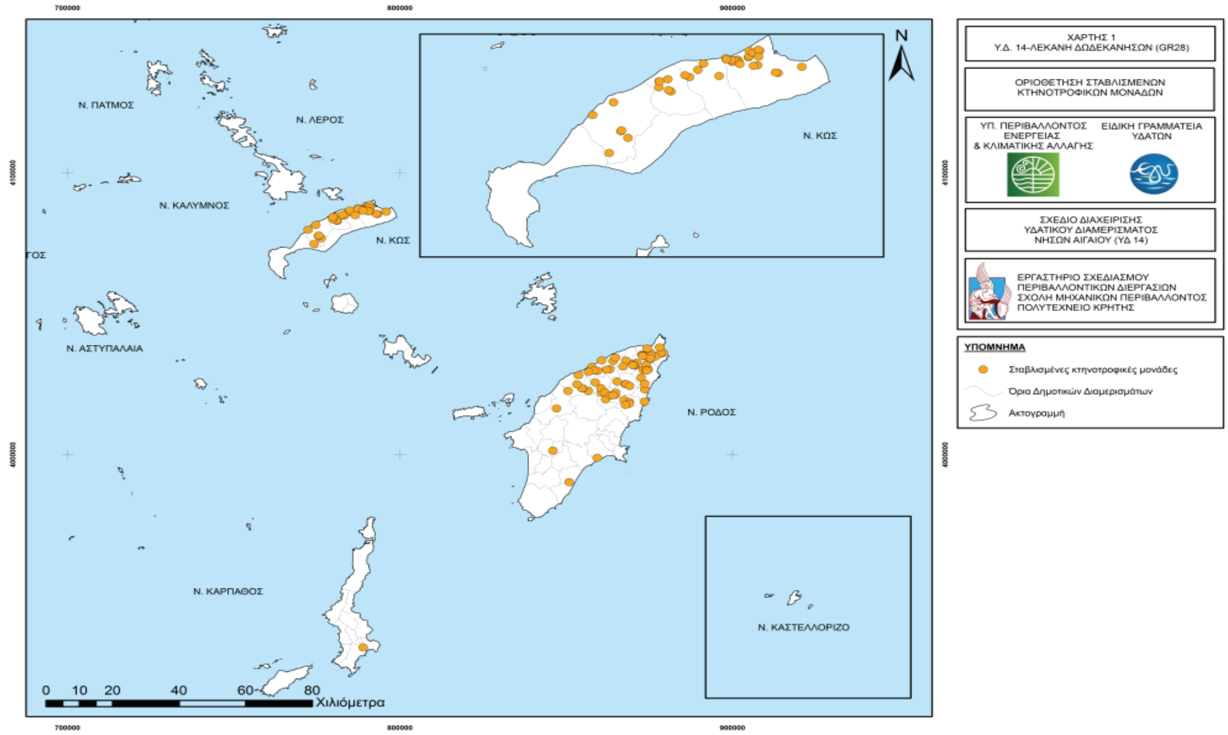
Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, συνολικά ο αριθμός των κτηνοτροφικών μονάδων που έχουν καταγραφεί είναι 328. Πρόκειται για βουστάσια, χοιροστάσια, ποιμνιστάσια και πτηνοτροφικές μονάδες. Αναλυτικά στοιχεία για τις κτηνοτροφικές μονάδες και τη δυναμικότητα φαίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Ακολουθούν χάρτες που υποδεικνύουν την τοποθεσία των κτηνοτροφικών μονάδων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Οι αντίστοιχοι Πίνακες περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.

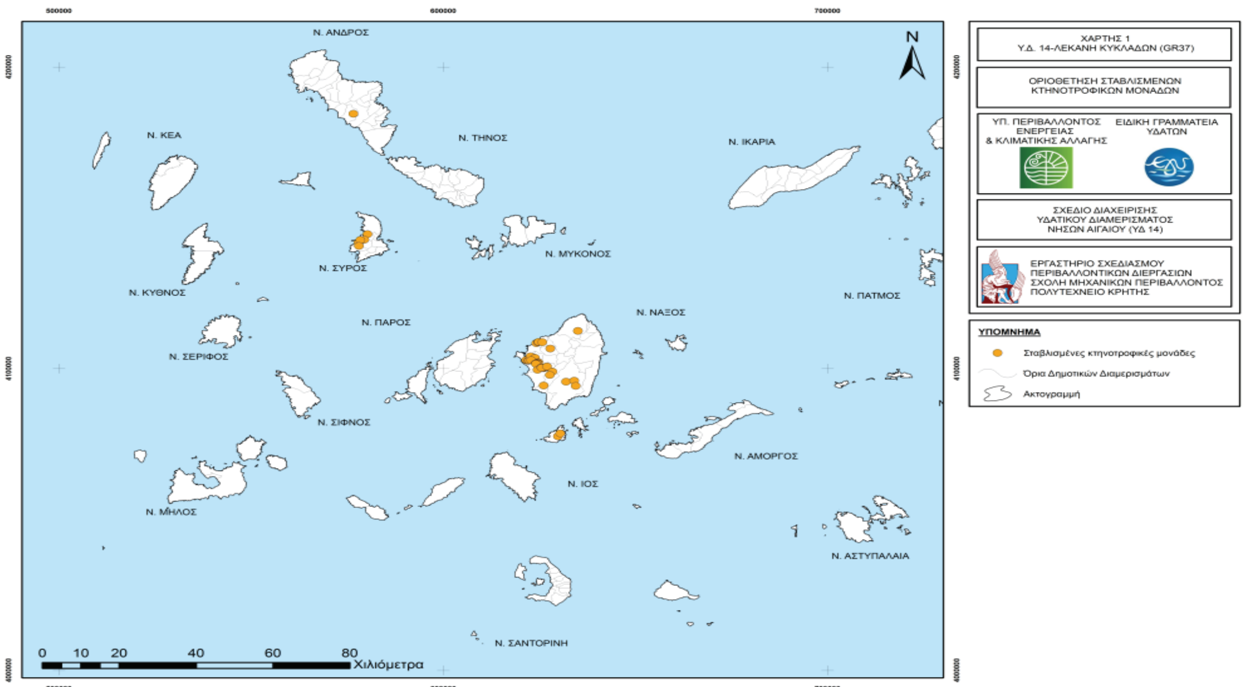
Στους χάρτες δεν διαφοροποιούνται οι τύποι των διαφόρων μονάδων, για τον λόγο ότι πολλές από αυτές συστεγάζονται.



Χάρτης 43: Κτηνοτροφικές Μονάδες Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 44: Κτηνοτροφικές Μονάδες Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



Χάρτης 45: Κτηνοτροφικές Μονάδες Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

Γνωρίζοντας τον αριθμό των ζώων σε κάθε εσταυλισμένη κτηνοτροφική μονάδα, υπολογίζονται το συνολικό βάρος των ζώων σε αυτήν, σύμφωνα με τον Πίνακα 7-55 . Στη συνέχεια, υπολογίζεται το οργανικό φορτία BOD, το ολικό Άζωτο N, και ο ολικός Φωσφόρος P, σύμφωνα με τον Πίνακα 7-56.

Πίνακας 7-55: Βάρος ανά είδος ζώου

Κιλά ζώντος βάρους	Βάρος ανά είδος ζώου (κιλά/κεφαλή)
Αιγοπρόβατα	35
Πουλερικά	1,4
Χοιρομητέρες	200
Χοιρίδια	60
Βοοειδή	400

Πίνακας 7-56: Όγκος αποβλήτων ανά είδος ζώου

Παράμετροι	Ποσότητα κιλά/ημέρα/τόνο Ζώντος Βάρους (ΖΒ)			
	Βοοειδή	Χοίροι	Πτηνά	Αιγοπρόβατα
Απόβλητα	94	51	66	36
BOD5	1,8	2,2	3,6	0,9
Ολικά Στερεα (ΟΣ)	8,8	6,9	16,8	10,7
Πτητικά Στερεά (ΠΣ)	7,2	5,7	12,2	9,1
Ολικό Άζωτο (Ν)	0,36	0,39	0,99	0,47
Φωσφόρος (P_2O_5)	0,1	0,1	0,77	0,31
Ολικός φωσφόρος	0,044	0,044	0,336	
Κάλιο (K_2O)	0,15	0,1	0,35	0,31
Ολικό Κάλιο (Κ)	0,125	0,083	0,291	

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται, ανά Λεκάνη Απορροής, τα ρυπαντικά φορτία που προέρχονται από την εσταυλισμένη κτηνοτροφία. Παρουσιάζεται μια εμφανής διαφορά αυξημένων ρυπαντικών φορτίων στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων, λόγω περισσότερων κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων.

Πίνακας 7-57: Ρυπαντικά φορτία εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ	0,0029	0,0015	0,0032
GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	0,0031	0,0016	0,0032
GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	0,0014	0,0007	0,0032
ΣΥΝΟΛΟ		**0,0074**	**0,0038**	**0,0096**

Πίνακας 7-58: Ρυπαντικά φορτία εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στη Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων

Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1437C0053N	ΑΚΤΕΣ ΑΝΔΡΟΥ - ΤΗΝΟΥ	0,1760	0,0654	0,0032
ΣΥΝΟΛΟ		**0,1760**	**0,0654**	**0,0032**

Πίνακας 7-59: Ρυπαντικά φορτία εσταυλισμένης κτηνοτροφίας στη Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων

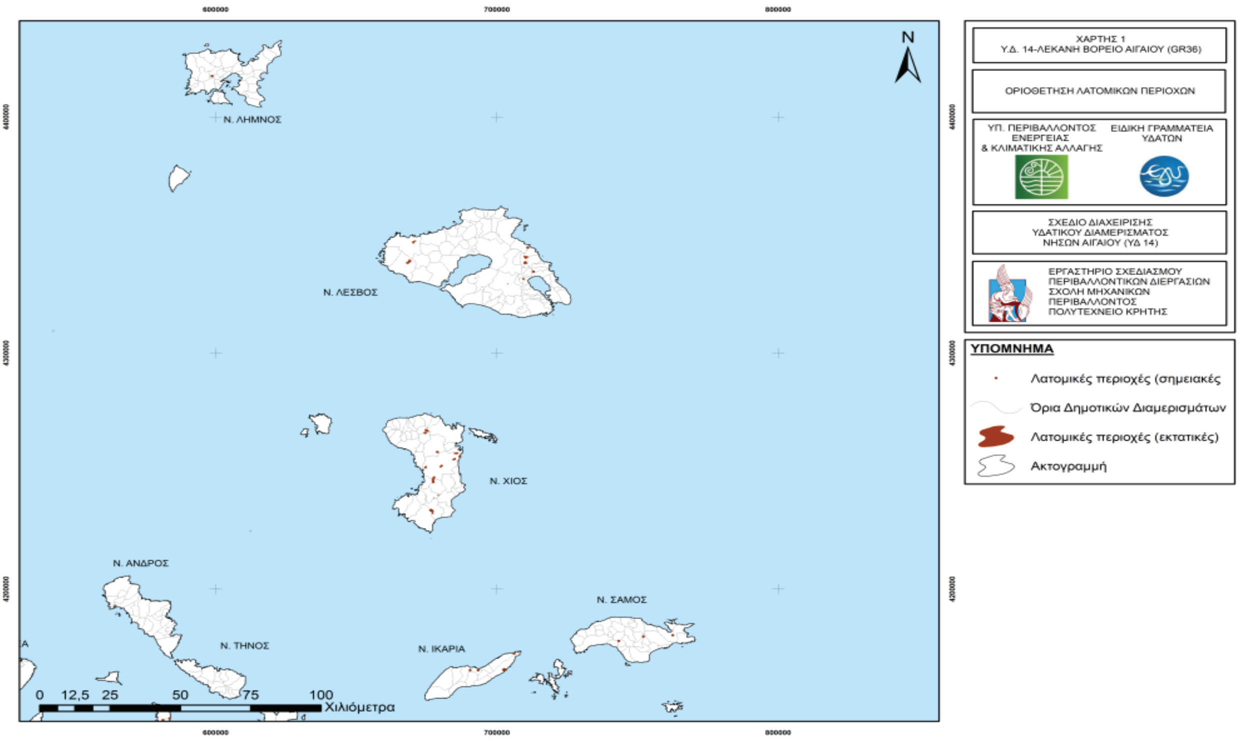
Υδατικό Σύστημα		BOD (tn/year)	N (tn/year)	P (tn/year)
GR1438C0023N	ΑΚΤΕΣ ΛΕΡΟΥ - ΚΑΛΥΜΝΟΥ - Β. ΚΩ	0,606	0,108	0,015
GR1438C0046N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΚΑΡΠΑΘΟΥ	0,055	0,011	0,003
GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	8,377	2,342	0,756
GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	0,000	0,000	0,003
GR1438C0036N	ΒΟΡΕΙΕΣ ΑΚΤΕΣ ΡΟΔΟΥ - ΧΑΛΚΗΣ	0,201	0,036	0,007
GR1438C0037N	ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΡΟΔΟΥ	0,000	0,010	0,007
GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	9,240	2,507	0,791
GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	0,086	0,024	0,011
GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	0,055	0,011	0,003
GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	9,581	2,588	0,819
GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	18,961	5,130	1,625
ΣΥΝΟΛΟ		**47,162**	**12,767**	**4,041**

7.3.4 Εξορυκτική δραστηριότητα

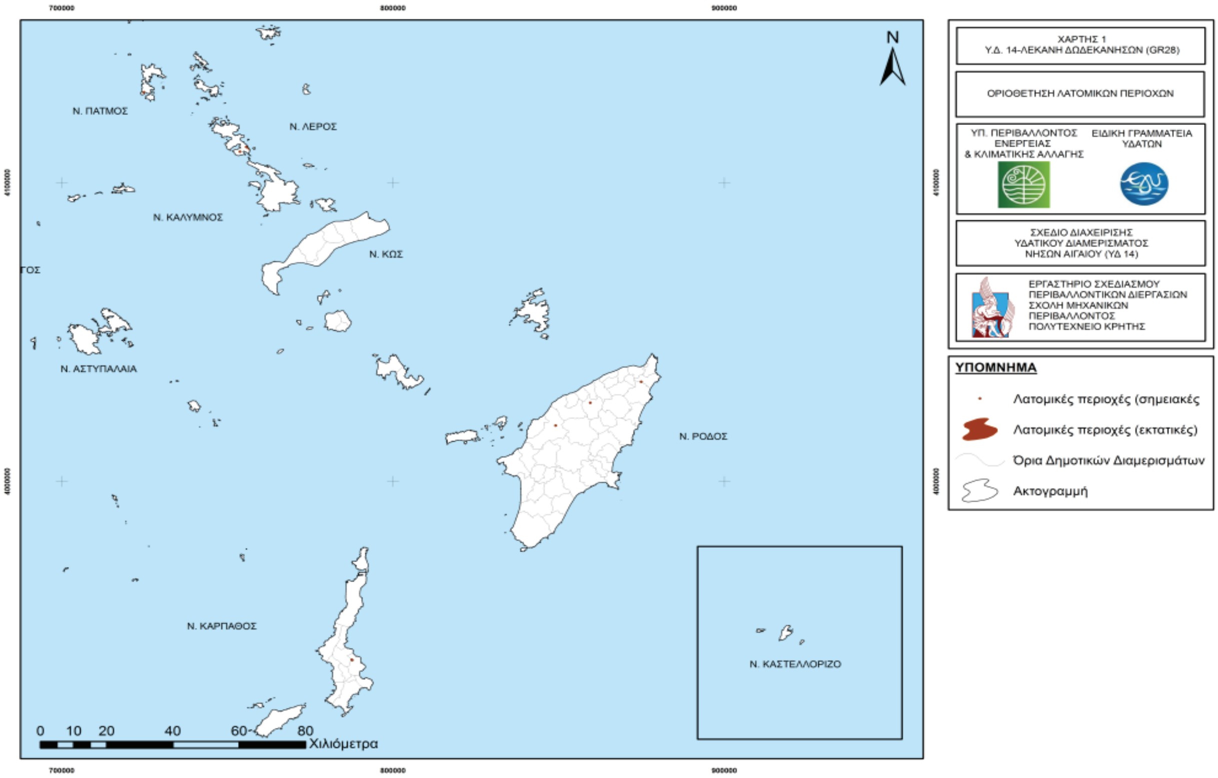
Οι μεταλλευτικές δραστηριότητες είναι συνδεδεμένες με ποικίλες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που δύναται να προκληθούν από αυτές τις δραστηριότητες. Η έκταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ο βαθμός επικινδυνότητας για κάθε μεταλλευτική δραστηριότητα θα πρέπει να εξετάζεται κατά περίπτωση. Οι βασικότεροι ρυπογόνοι παράγοντες δημιουργούνται κατά την εκσκαφή και απόθεση γαιωδών υλικών όπως τέφρας. Επίσης περιβαλλοντικές επιπτώσεις αφορούν τη δέσμευση εκτάσεων για μεγάλα χρονικά διαστήματα, την έντονη μεταβολή της μορφολογίας του εδάφους, τη μετακίνηση οικισμών, την εξαφάνιση χώρων διαβίωσης άγριας πανίδας, καθώς και την υποβάθμιση της αισθητικής του τοπίου και στη μείωση της αξίας της γης. Παράλληλα, η αφαίρεση του γόνιμου καλύμματος του εδάφους μπορεί να προκαλέσει μείωση της έκτασης της αγροτικής γης και αύξηση των επιφανειακών απορροών, ενώ η έκλυση αιωρούμενων σωματιδίων στην ατμόσφαιρα επιφέρει υποβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής (http://aepo.ypeka.gr/). Επιπλέον κατά την εξορυκτική δραστηρίοτηα απαιτούνατι σημαντικές ποσότητες νερού, οι οποίες προέρχονται συνήθως από γεωτρήσεις, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται το υπόγειο υδατικό δυναμικό. Πέραν αυτών η αποστράγγιση των ορυχείων επηρεάζει το υδατικό δυναμικό σε έκταση μεγαλύτερη από αυτήν όπου αναπτύσσονται οι σχετικές εργασίες (σε μια ζώνη επιρροής περίπου 500m από το όριο εκσκαφής).

Μια άλλη σοβαρή επίπτωση στο υδατικό περιβάλλον από τη μεταλλευτική δραστηριότητα, είναι η υποβάθμιση της ποιότητας των υδατικών πόρων. Οι μονάδες επεξεργασίας απορρίπτουν το νερό που χρησιμοποιούν στον περιβάλλοντα χώρο. Η υποβάθμιση των υπόγειων υδάτων συντελείται μέσω της αποστράγγισης διαλυτών τοξικών στοιχείων στους υποκείμενους υδροφορείς, αλλά και στα ρέματα της περιοχής. Αξίζει ακόμη να επισημάνουμε, ότι η ανεξέλεγκτη απόρριψη του ρυπασμένου με τοξικές ουσίες νερού ιδιαίτερα σε περιπτώσεις εγκαταλελειμμένων μεταλλείων αποτελεί σημαντική πίεση, γνωστή και ως όξινη απορροή μεταλλείων (Acid Mine Drainage).

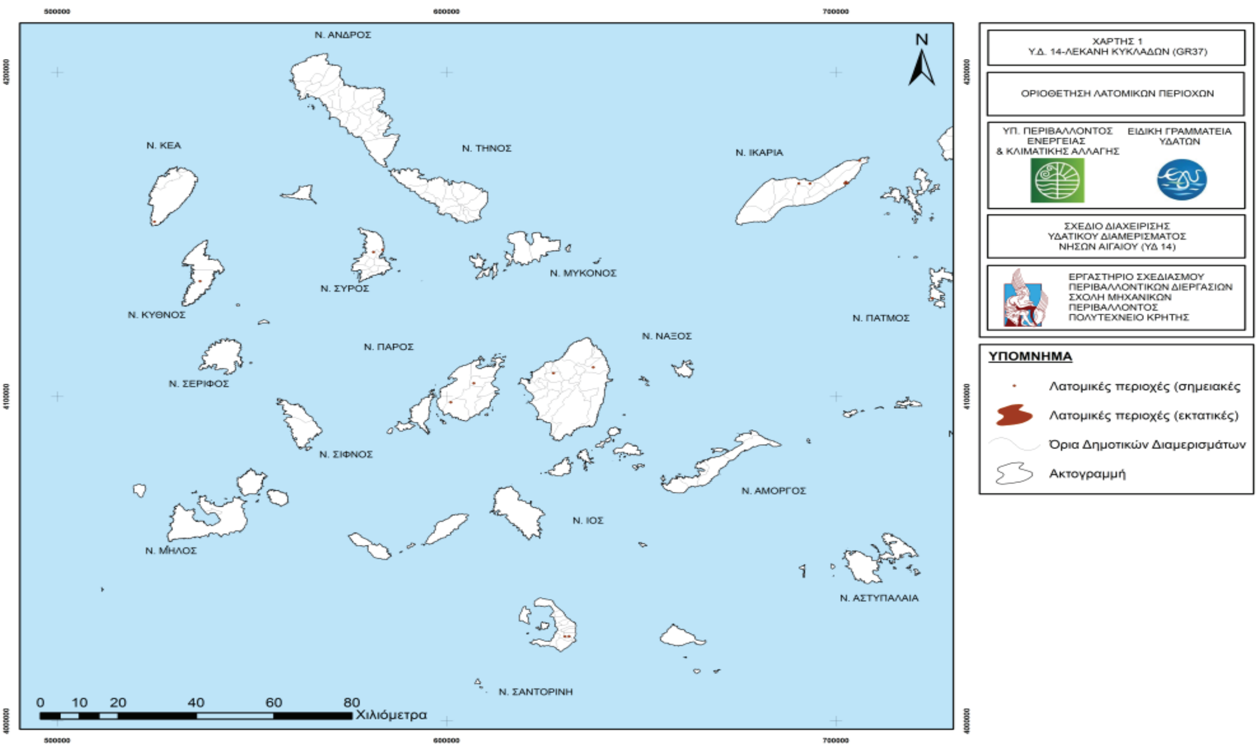
Ακολουθούν οι Χάρτες των Λατομείων και Μεταλλείων στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου. Οι αντίστοιχοι Πίνακες περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.



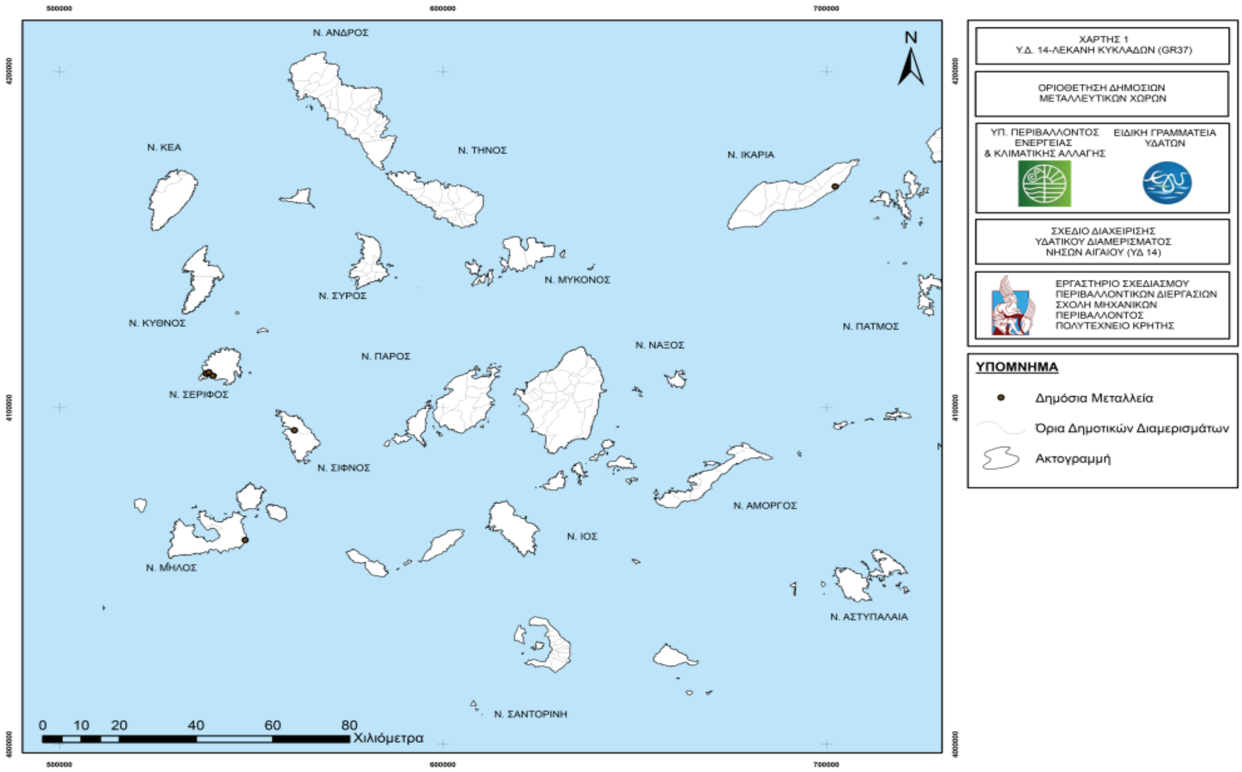
Χάρτης 46: Λατομεία Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 47: Λατομεία Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



Χάρτης 48: Λατομεία Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων



Χάρτης 49: Μεταλλεία Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

7.3.5 Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμάτων (ΧΥΤΑ)

Οι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α) είναι χώροι ειδικά διαμορφωμένοι στους οποίους γίνεται η ταφή των απορριμμάτων. Η διαμόρφωση του χώρου των ΧΥΤΑ προβλέπεται να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε τοξικά, οργανικά και άλλα απόβλητα από το χώρο απόθεσης να μη διαφεύγουν στο γύρω περιβάλλον ή στον υδροφόρο ορίζοντα κατοικημένων περιοχών που βρίσκονται σε μικρή απόσταση, το οποίο επιτυγχάνεται με τη στεγανοποίηση των απορριμμάτων με τσιμέντο, χώμα, πλαστικές μεμβράνες και άλλα υλικά. Οι χώροι υγειονομικής ταφής δεν πρέπει να συγχέονται με τους χώρους ανεξέλεγκτης απόρριψης, οι οποίοι αποτελούν εστίες ρύπανσης του περιβάλλοντός και πηγές ανάφλεξης. Σύμφωνα με οδηγίες τις ΕΕ, οι ΧΑΔΑ θεωρούνται πλέον απαγορευμένοι, με αποτέλεσμα την προσπάθεια αποκατάστασής του από τα κράτη μέλη της.

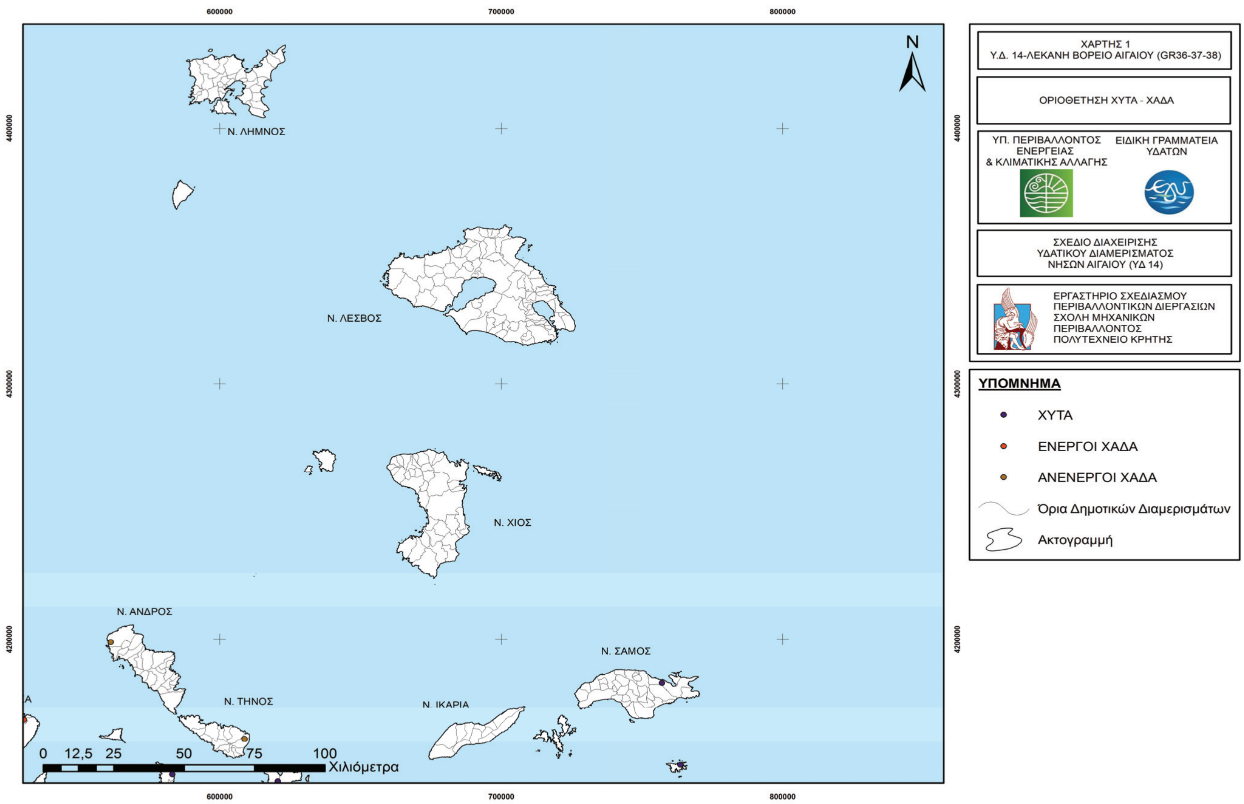
Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου καταγράφονται συνολικά 31 ΧΥΤΑ, από τα οποία 13 βρίσκονται στα Δωδεκάνησα, 13 στις Κυκλάδες ενώ 5 στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου. Αντίστοιχα, έχουν καταγραφεί ΧΑΔΑ: 6 ενεργοί, 8 ανενεργοί και αποκαταστημένοι βρίσκονται στα Δωδεκάνησα, 6 ενεργοί, 23 ανενεργοί και 1 αποκαταστημένος στις Κυκλάδες, ενώ 2 ενεργοί και 6 ανενεργοί βρίσκονται στη Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου.

Στους ακόλουθους Πίνακες και Χάρτες παρουσιάζονται οι ΧΥΤΑ που έχουν καταγραφεί σε κάθε Λεκάνη Απορροής του ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Αναλυτικότερες πληροφορίες σε σχέση με τους ΧΥΤΑ και τους ΧΑΔΑ (ενεργοί και ανενεργοί) στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.

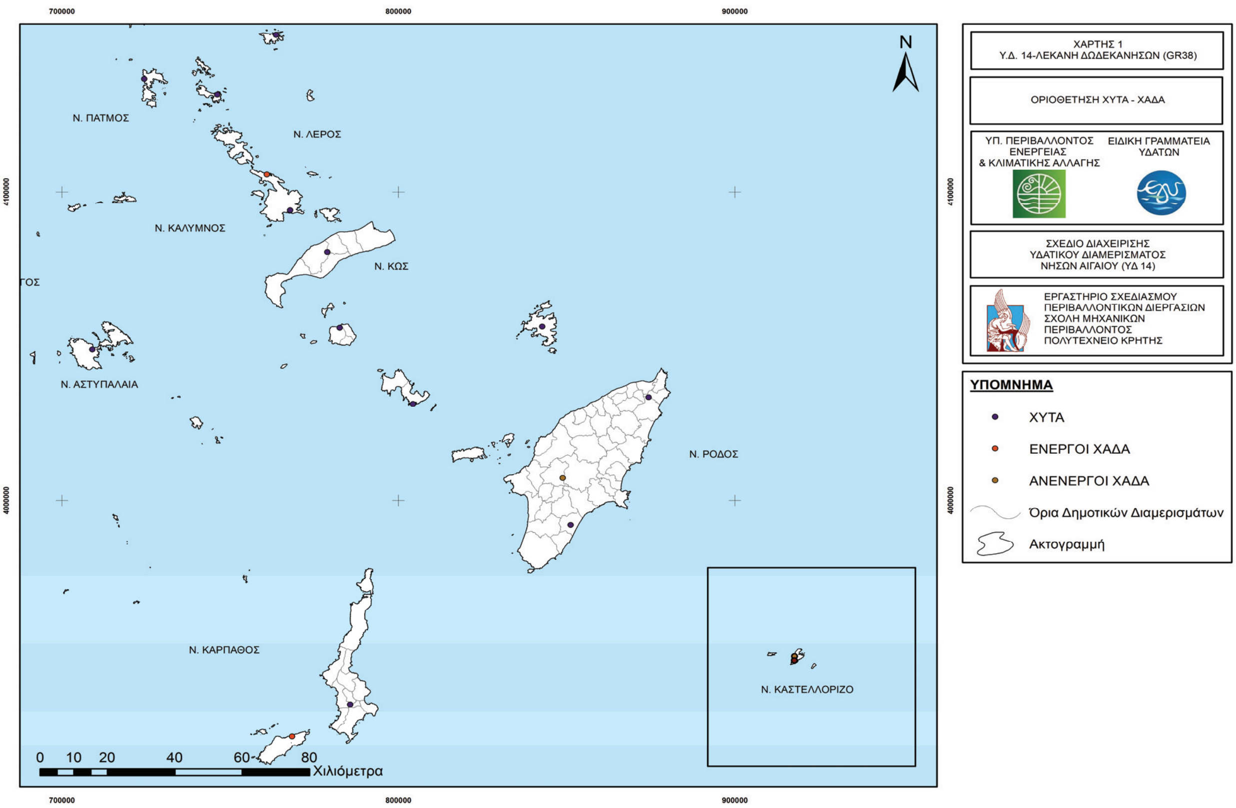
Πίνακας 7-60: ΧΥΤΑ που λειτουργούν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Π.Ε.	Δήμος	Δ.Ε	Περιοχή
ΣΑΜΟΥ	ΣΑΜΟΥ	ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ	ΚΑΜΑΡΑ
ΣΑΜΟΥ	ΦΟΥΡΝΩΝ	ΦΟΥΡΝΩΝ	
ΛΕΣΒΟΥ	ΛΗΜΝΟΣ		ΚΟΡΔΟΜΑΤΙ
ΛΕΣΒΟΥ	ΛΕΣΒΟΥ		ΚΛΕΦΤΟΒΙΓΛΑ 2
ΧΙΟΥ	ΧΙΟΥ		ΠΟΔΑΡΟΣ

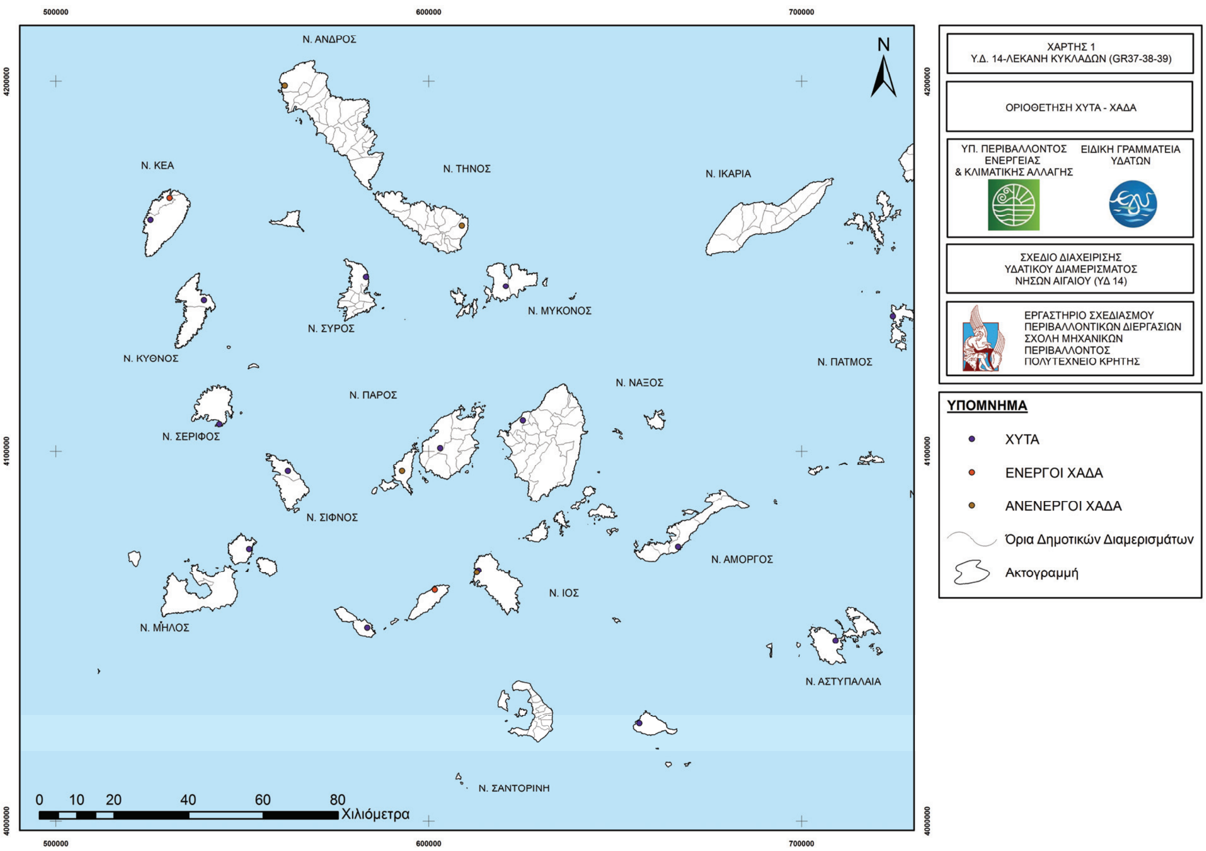
Π.Ε.	Δήμος	Δ.Ε	Περιοχή
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΡΟΔΟΥ	ΡΟΔΟΥ	ΠΑΛΙΟΜΥΛΟΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΚΩ	ΚΩ	ΜΑΤΙΑΔΕΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	ΚΑΡΠΑΘΟΥ	ΓΕΝΑΤΟΥ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑΣ	ΑΣΤΥΠΑΛΑΙΑΣ	ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΛΕΙΨΩΝ	ΛΕΙΨΩΝ	ΚΥΔΩΝΙΕΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΤΗΛΟΥ	ΤΗΛΟΥ	ΤΡΑΧΗΛΟΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΜΕΓΙΣΤΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΗΣ	ΠΑΡΒΟΥΤΗ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΑΓΑΘΟΝΗΣΙΟΥ	ΑΓΑΘΟΝΗΣΙΟΥ	ΦΥΚΙΟΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΣΥΜΗΣ	ΣΥΜΗΣ	ΓΛΥΦΩΝΙΕΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΡΟΔΟΥ	ΡΟΔΟΥ	ΠΟΤΗΡΟΥ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΠΑΤΜΟΥ	ΠΑΤΜΟΥ	ΠΕΡΙΣΤΕΡΩΝΑΣ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΝΙΣΥΟΥ	ΝΙΣΥΟΥ	ΛΙΝΟΥΡΑ
ΔΩΔ/ΣΟΥ	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΚΑΛΥΜΝΟΥ	ΑΡΑΜΑΝΟΥ - ΓΙΑΝΝΟΧΩΡΑΦΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΣΥΡΟΥ	ΣΥΡΟΥ	ΚΟΡΑΚΙ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΜΥΚΟΝΟΥ	ΜΥΚΟΝΟΥ	ΦΤΕΛΙΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΑΝΤΙΠΑΡΟΥ	ΠΑΡΟΥ - ΑΝΤΙΠΑΡΟΥ	ΑΓ. ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ - ΑΝΕΡΑΤΖΙΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΑΜΟΡΓΟΥ	ΑΜΟΡΓΟΥ	ΠΑΠΑΔΙΕΣ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ	ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ	ΚΑΥΛΑΡΙΝΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΚΥΘΝΟΥ	ΚΥΘΝΟΥ	ΛΥΓΑΡΙΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΣΕΡΙΦΟΥ	ΣΕΡΙΦΟΥ	ΠΑΧΥ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΚΙΜΩΛΟΥ	ΚΙΜΩΛΟΥ	ΚΟΚΚΙΝΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΑΝΑΦΗΣ	ΑΝΑΦΗΣ	ΠΡΑΣΣΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΙΗΤΩΝ	ΙΟΥ	ΑΛΜΥΡΟΣ - ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΣΙΦΝΟΥ	ΣΙΦΝΟΥ	ΒΟΡΙΝΗ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΝΑΞΟΥ	ΝΑΞΟΥ	ΚΟΡΦΗ ΞΥΔΙ
ΚΥΚΛΑΔΕΣ	ΚΕΑΣ	ΚΕΑΣ	ΠΑΟΥΡΑΣ



Χάρτης 50: ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 51: ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων



Χάρτης 52: ΧΥΤΑ και ΧΑΔΑ Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

7.3.6 Λιμάνια – Μαρίνες – Ναυσιπλοΐα

Κάθε κατοικημένο νησί του ΥΔ Νήσων Αιγαίου είχει τουλάχιστον ένα λιμένα. Επίσης, υπάρχουν και μικρότερες εγκαταστάσεις ελιμενισμού πλοίων και σκαφών. Σύμφωνα με το “Στρατηγικό Πλαίσιο Επενδύσεων Μεταφορών 2014” η στρατηγική στον τομέα θαλάσσιων μεταφορών έχει καθορισθεί από το αρμόδιο Υπουργείο Ναυτιλίας και Αιγαίου, και έχει ληφθεί υπόψη στη διαμόρφωση της συνολικής αναπτυξιακής στρατηγικής μεταφορών. Σε στρατηγικό επίπεδο διαμορφώθηκε πρόταση ιεράρχησης των λιμένων σε τέσσερις ομάδες. Κατά την κατάταξη ελήφθησαν υπόψη:

- οι ιδιομορφίες του ελληνικού γεωγραφικού χώρου
- τα στατιστικά στοιχεία του συνολικού ετήσιου όγκου διακίνησης εμπορευμάτων και επιβατών των λιμένων

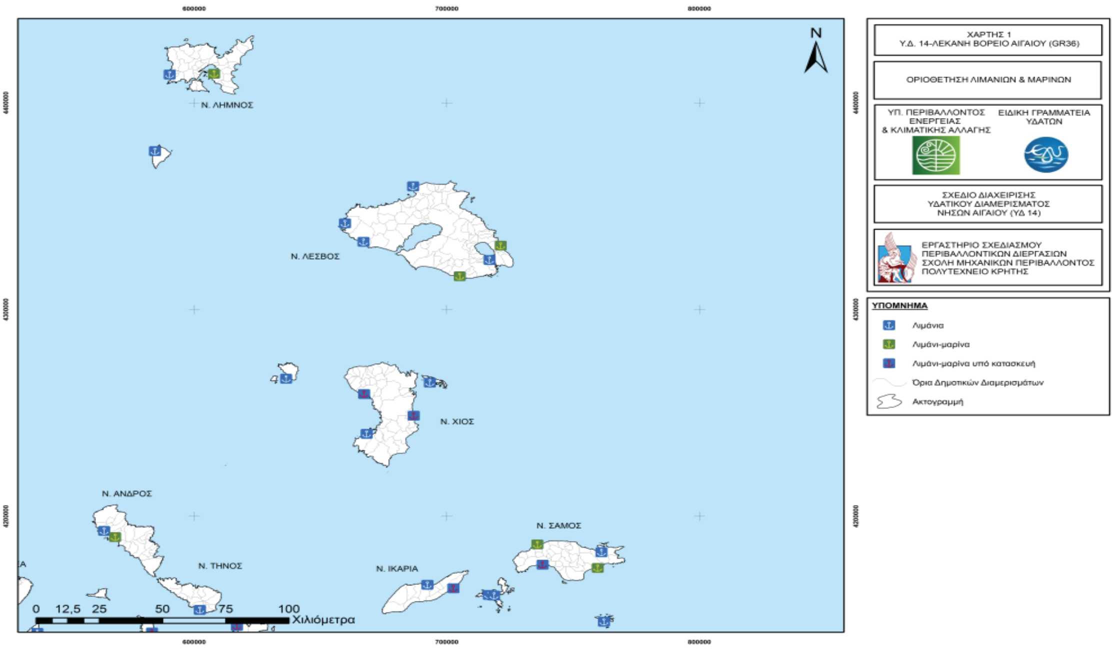
Για την περιοχή του Αιγαίου η κατάταξη είναι η εξής (ΦΕΚ 202Β/2007):

1. Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος: Μυκόνου, Μυτιλήνης και Ρόδου
2. Λιμένες Εθνικής Σημασίας: Θήρας, Κω, Πάρου, Βαθέως Σάμου, Σύρου και Χίου.
3. Λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος: Αγ. Κηρύκου Ικαρίας, Αίγινας, Μύρινας Λήμνου, Νάξου, Πάτμου και Τήνου
4. Λιμένες τοπικής σημασίας : Κέας, Κύθνου, Σέριφου, Σίφνου, Μήλου, Φολέγανδρου, Ίου, Αμοργού Κατάπολα, Αμοργού Αιγιαλί, Άνδρου, Καρλόβασι Σάμου, Θηρασία, Σικίνου, Ανάφης, Σκύρου, Κιμώλου, Καλύμνου, Αστυπάλαιας, Λέρου, Λειψών, Αγαθονησίου, Νισύρου, Τήλου, Χάλκης, Καρπάθου και Κάσου.

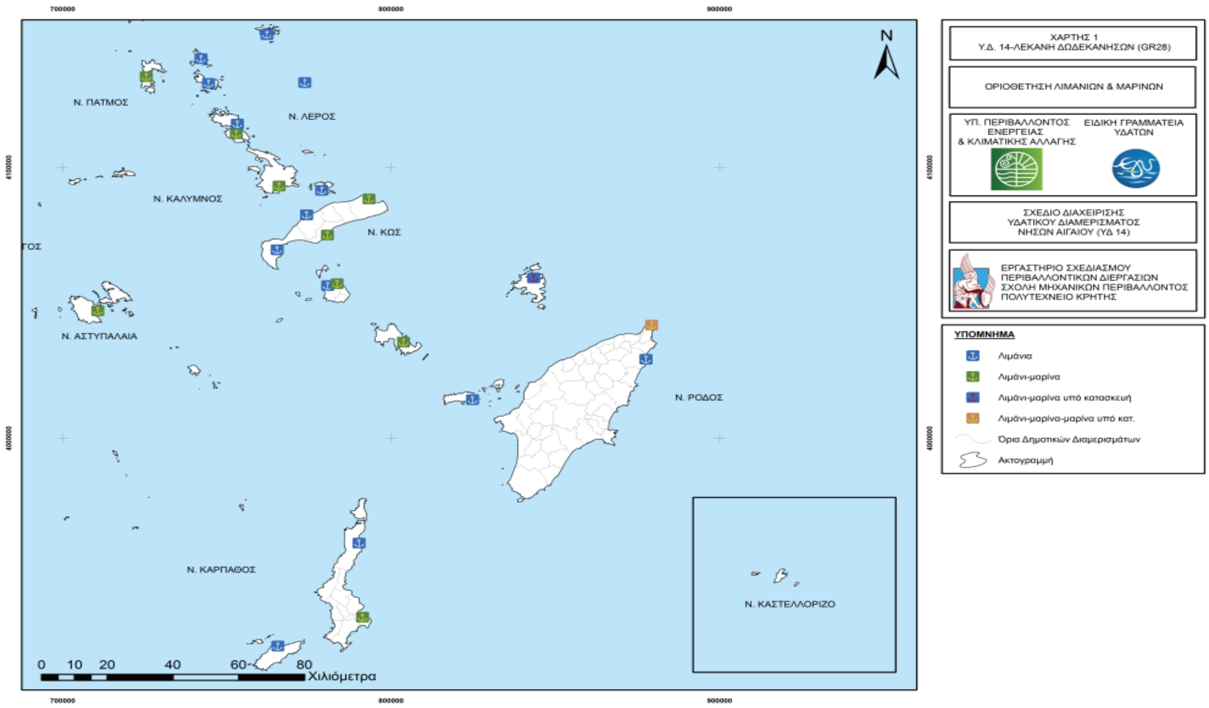
Για τα λιμάνια 1, 2 και 3 υπάρχει τακτική σύνδεση με τον Πειραιά και τη Ραφήνα. Για τα υπόλοιπα δεν είναι στατική, αλλά αλλάζει ανάλογα με τα ακτοπλοϊκά δεδομένα, τα διαθέσιμα πλοία, τις πολιτικές πιέσεις, την χρονική περίοδο κ.λπ.

Σύμφωνα με στοιχεία της Δ/σης Τουριστικών Λιμένων του Υπουργείου Τουρισμού, υπάρχουν σε λειτουργία 4 Τουριστικοί Λιμένες (Τ.Λ), 9 Αγκυροβόλια (Α), 7 Καταφύγια τουρ. σκαφών (Κ) και 2 Ξενοδοχειακούς Λιμένες (Ξ.Λ.).

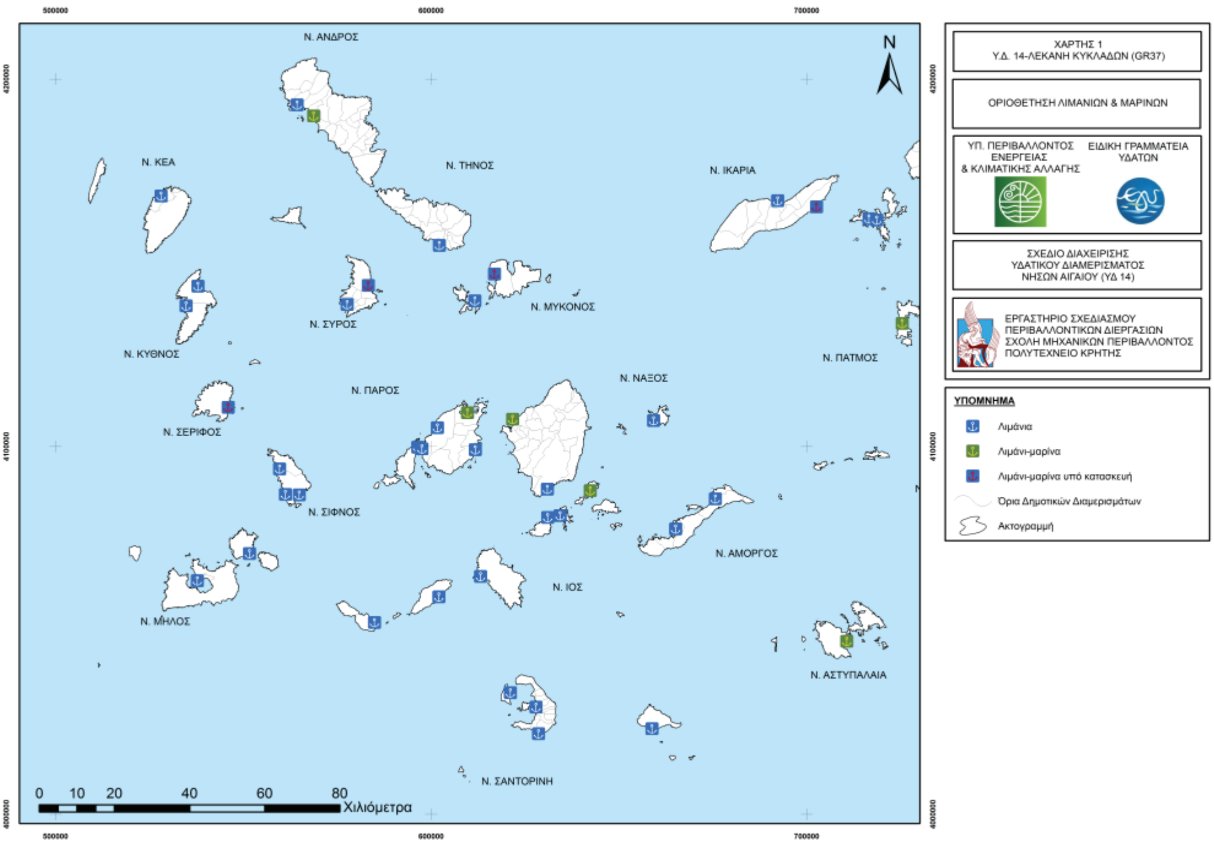
Στους ακόλουθους χάρτες αποτυπώνονται οι τοποθεσίες των Λιμανιών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου στις τρεις Λεκάνες Απορροής. Αναλυτικότερες πληροφορίες περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.



Χάρτης 53: Λιμάνια και Μαρίνες Λεκάνης Απορροής Ανατολικού Αιγαίου



Χάρτης 54: Λιμάνια και Μαρίνες Λεκάνης Απορροής Δωδεκανήσων

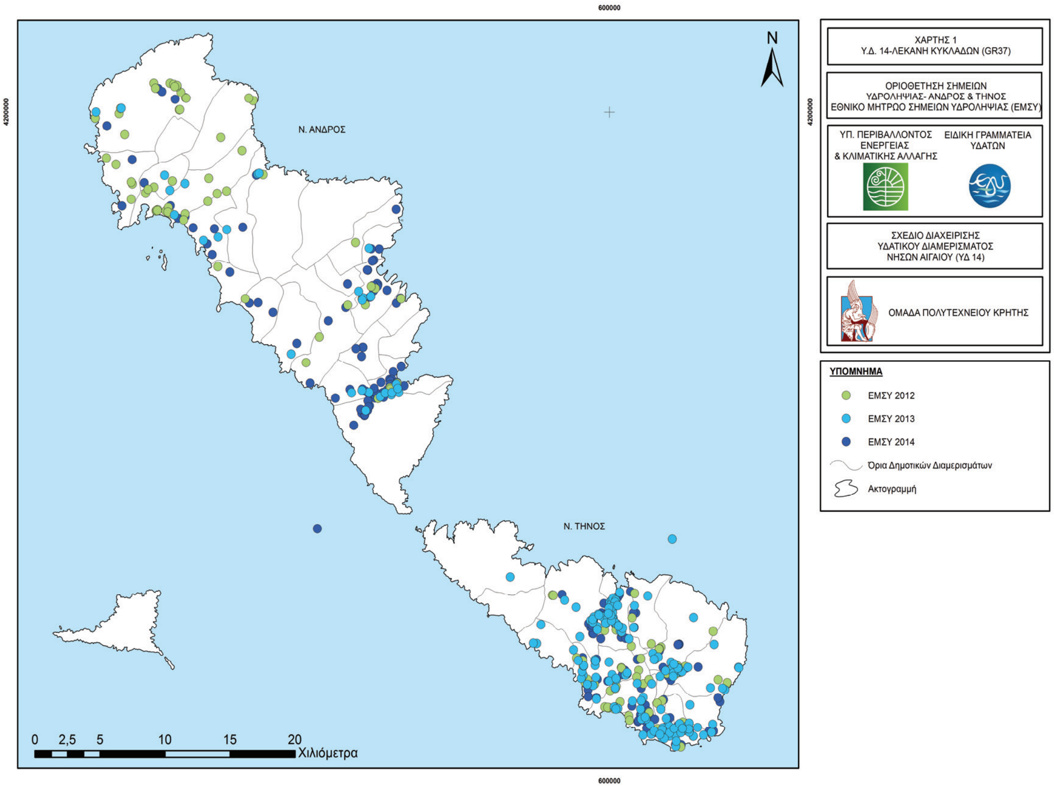


Χάρτης 55: Λιμάνια και Μαρίνες Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων

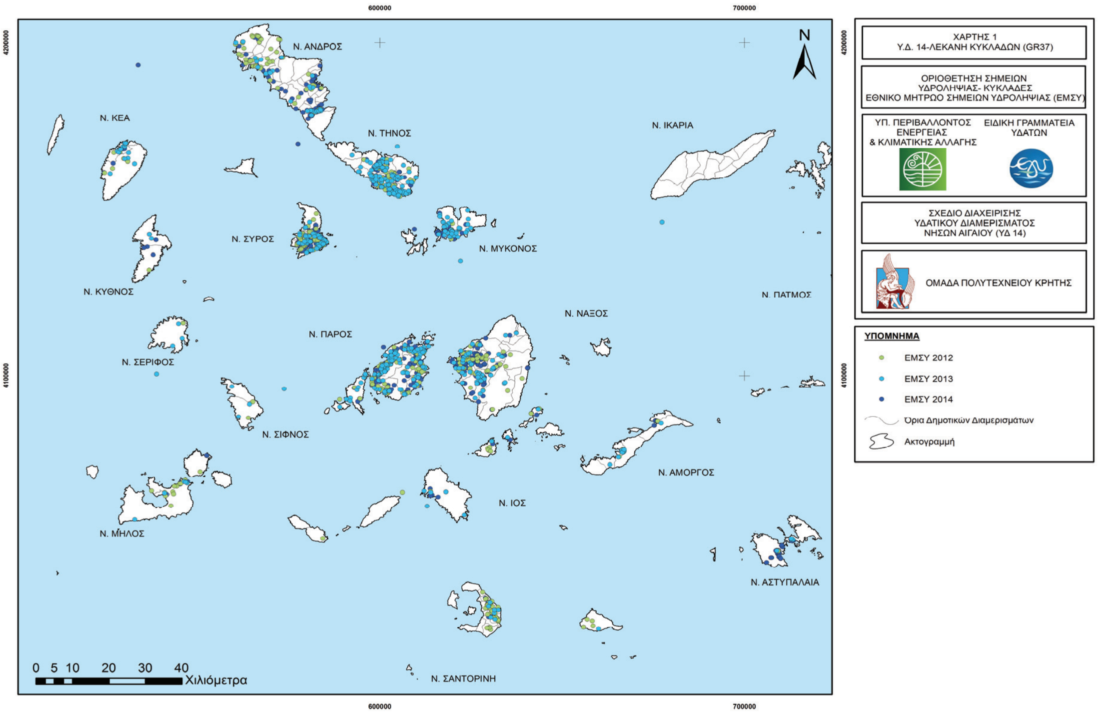
7.4 Απολήψεις ύδατος

Από την Απογραφή Σημείων Ύδατος, που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της μελέτης "Καταγραφή και αποτίμηση των υδρογεωλογικών χαρακτήρων των υπόγειων νερών και των υδροφόρων συστημάτων της χώρας", με τίτλο "Αξιολόγηση υδατικών πόρων Νήσων Αιγαίου. Στρατηγικά αποθέματα", απογράφησαν συνολικά 2.319 υδροσημεία, εκ των οποίων 1.278 υδρογεωτρήσεις, 485 πηγές και 556 πηγάδια, αντιπροσωπευτικά κυρίως των σημαντικότερων υδροφόρων συστημάτων της περιοχής έρευνας. Μικρός αριθμός από τα απογραφέντα σημεία ανταποκρίνονται σε υδροφορίες τοπικού χαρακτήρα, οι οποίες όμως έχουν τη σημασία ιδιαίτερα σε νησιωτικά, υδρογεωλογικά περιβάλλοντα, όπως αυτά του Αιγαίου για την ενίσχυση τοπικών υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών. Η παραπάνω απογραφή αφορά μόνο μέρος των υφιστάμενων γεωτρήσεων και πηγαδιών. Οι Διεύθυνσεις Υδάτων Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου, με βάση τις μέχρι τώρα αιτήσεις για έκδοση αδειών υφιστάμενης χρήσης νερού, εκτιμούν ότι ο αριθμός των γεωτρήσεων και πηγαδιών θα ξεπεράσει τις 20.000. Ακριβέστερος αριθμός θα υπαρξει μετά τη λήξη για την έκδοση των παραπάνω αδειών.

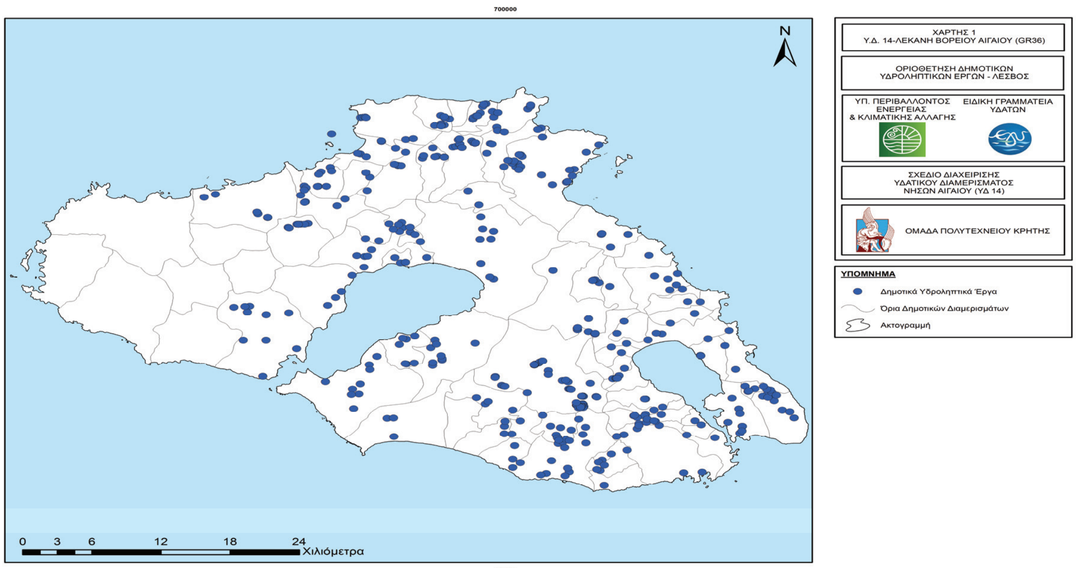
Αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με καταγεγραμμένες γεωτρήσεις στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι. Ενδεικτικά, περιλαμβάνονται εδώ οι ακόλουθοι Χάρτες για ορισμένες περιοχές του Υδατικού Διαμερίσματος.



Χάρτης 56: Υδροληψίες Άνδρου και Τήνου



Χάρτης 57: Υδροληψίες Λεκάνης Απορροής Κυκλάδων



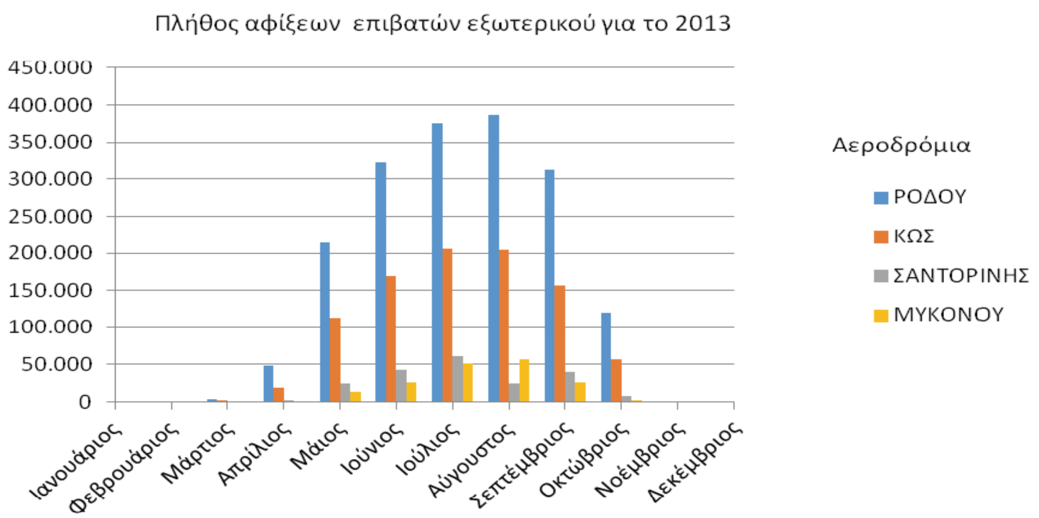
Χάρτης 58: Υδροληψίες Νήσου Λέσβου

Μικρή πίεση ως προς τις απολήψεις ύδατος στο ΥΔ Αιγαίου είναι τα προγραμματισμένα έργα υβριδικών σταθμών παραγωγής ενέργειας. Στο ΥΔ του Αιγαίου πρόκειται να λειτουργήσουν 6 μονάδες – θέσεις αντλησιοταμιευτικών σταθμών. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, τη μεγαλύτερη πίεση πρόκειται να δεχτεί η Νότια Ρόδος εξαιτίας των 3 μονάδων που έχουν αδειοδοτηθεί στη συγκεκριμένη περιοχή. Μικρότερη πίεση αναμένεται σε Λέσβο και Ικαρία όπου έχει αδειοδοτηθεί από 1 μονάδα ανά νησί. Υπάρχει πρόθεση κατασκευής 1 μονάδας στην Κάσο η οποία όμως δεν έχει αδειοδοτηθεί.

7.5 Τουριστικές δραστηριότητες

Τα νησιά του Αιγαίου αποτελούν τους σημαντικότερους τουριστικούς προορισμούς στην Ελλάδα, με δυναμικότητα σε κλίνες ξενοδοχειακού τύπου 215.071 (29,86% των συνολικών κλινών της Χώρας, 2013). Ο τουρισμός στα νησιά έχει θετικές επιδράσεις στην οικονομική ανάπτυξη, την απασχόληση, και τη βελτίωση των υποδομών και υπηρεσιών τους. Ένα βασικό του χαρακτηριστικό είναι η έντονη εποχικότητα. Ενδεικτικά, η εποχικότητα μπορει να απεικονιστεί με το πλήθος αφίξεων επιβατών εξωτερικού στα 4 αεροδρόμια με τη μεγαλύτερη επιβατική κίνηση.

Σχήμα 7-61: Πλήθος αφίξεων επιβατών εξωτερικού για το έτος 2013



Γενικά η τουριστική περίοδος διαρκεί από τον Απρίλιο –Οκτώβριο, όμως στα περισσότερα νησιά διαρκεί Ιούνιο- Αύγουστο και αυτό κυρίως οφείλεται στο γεγονός οτι τα νησιά του Αιγαίου καθιερώθηκαν ως προορισμός αναψυχής εξαιτίας της φυσικής τους ομορφιάς (παραλίες) σε συνδιασμό με το μεσογειακό κλίμα και λιγότερο για τη πολιτιστική τους κληρονομιά.

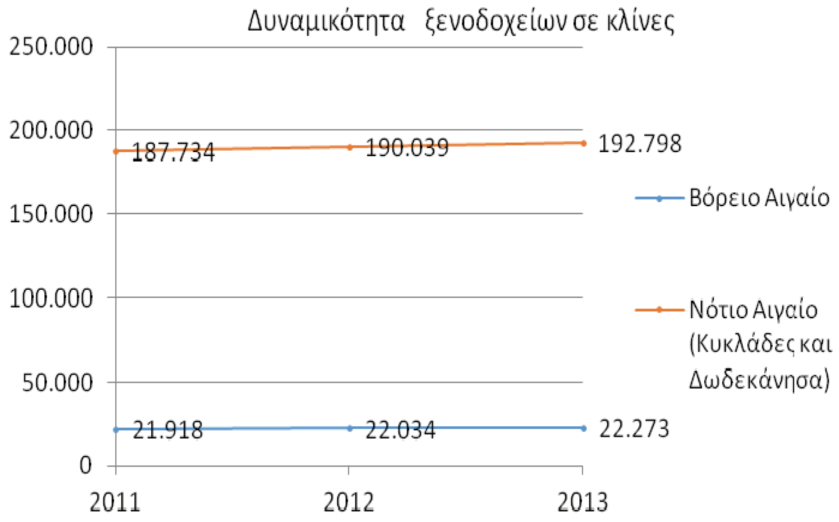
Σχήμα 7-62: Διανυκτερεύσεις αλλοδαπών και ημεδαπών σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2011, 2013)



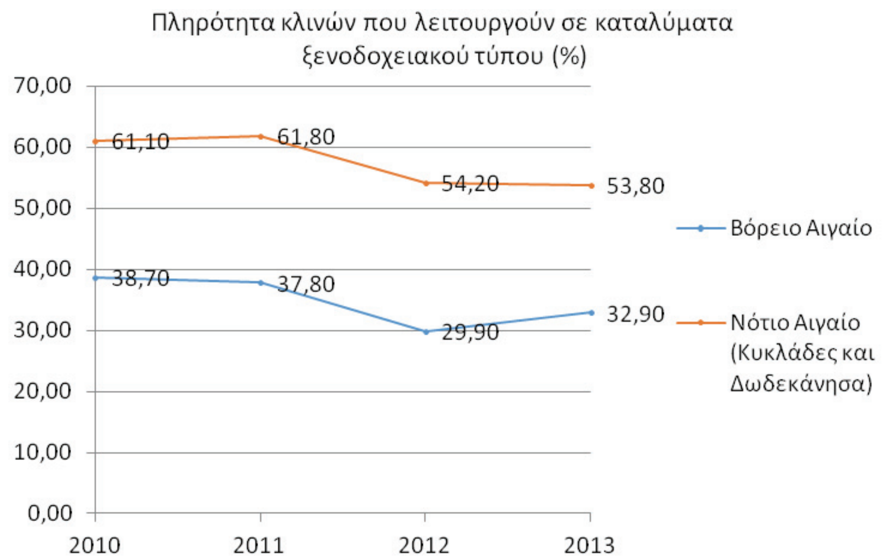
Αναλυτικά στοιχεία για τη δυναμικότητα σε ξενοδοχεία (για το έτος 2013) και κάμπιγκ (2011-2013) στο Αιγαίο, σύμφωνα με το Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος, περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.

Όσον αφορά τις δύο Περιφέρειες, το Νότιο Αιγαίο διαθέτει τις περισσότερες ξενοδοχειακές υποδομές, τόσο τον μεγαλύτερο αριθμό τόσο διανυκτερεύσεων όσο και το μεγαλύτερο ποσοστό πληρότητας καταλυμάτων.

Σχήμα 7-63: Δυναμικότητα ξενοδοχείων σε κλίνες



Σχήμα 7-64: Πληρότητα κλινών που λειτουργούν σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πηγή : ΕΛΣΤΑΤ)

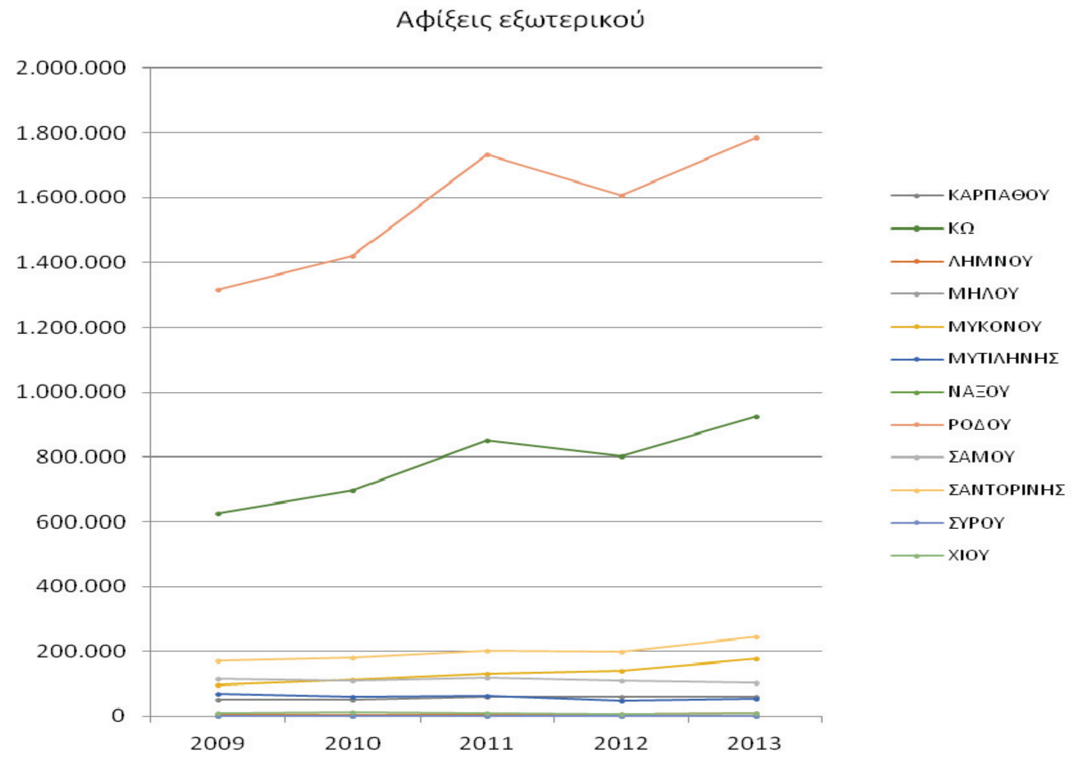


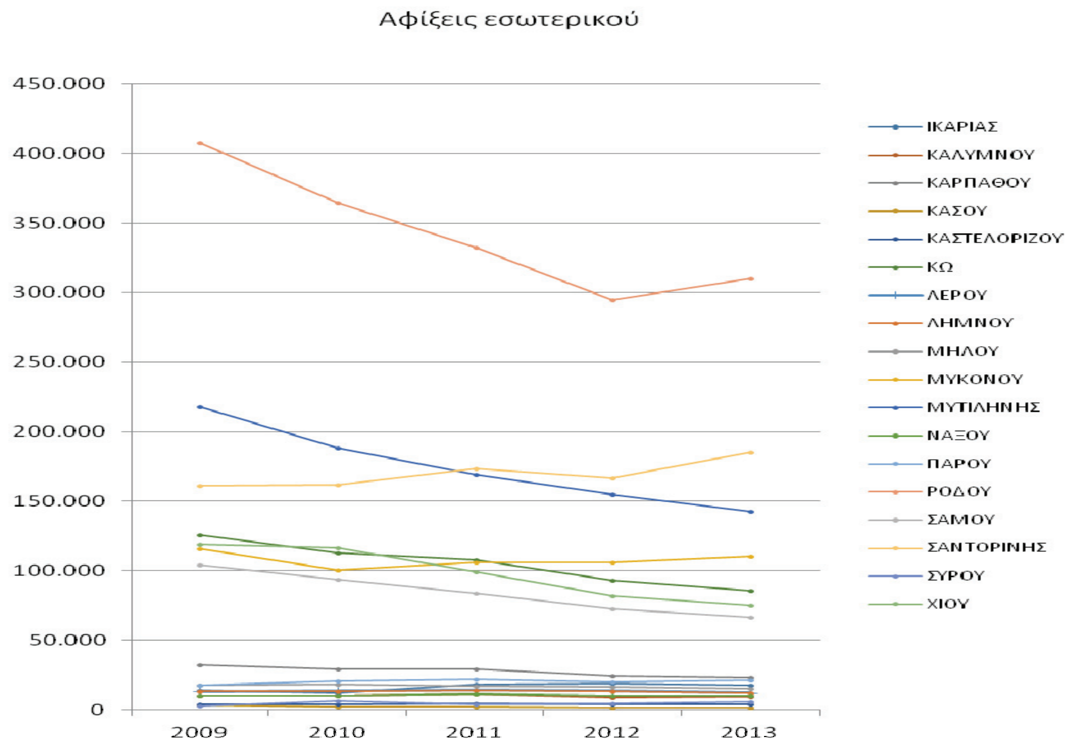
Στο Αιγαίο υπάρχουν 18 αεροδρόμια, εκ των οποίων τα 4 βρίσκονται στο Βόρειο Αιγαίο 8 στα Δωδεκάνησα και 6 στις Κυκλάδες.

Τα αεροδρόμια με τον μεγαλύτερο αριθμό αφίξεων εσωτερικού είναι το αεροδρόμιο της Ρόδου (309.895 για το 2013), της Σαντορίνης (185.378 για το 2013), της Μυτιλήνης (142.388 για το 2013), της Μυκόνου (110.430 για το 2013).

Τα αεροδρόμια με τον μεγαλύτερο αριθμό αφίξεων εξωτερικού είναι το αεροδρόμιο της Ρόδου (1.785.305 για το 2013), της Κώς (925.834 για το 2013), της Σαντορίνης (244.449 για το 2013), της Μυκόνου (177.540 για το 2013).

Πίνακας 7-65: Αφίξεις εσωτερικού και εξωτερικού στα αεροδρόμια του ΥΔ Νήσων Αιγαίου





7.6 Ρύθμιση ροής και μορφολογικές αλλοιώσεις

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου προέκυψαν δώδεκα (12) ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικάσυστήματα (ΙΤΥΣ) σε σύνολο 311 υδατικών συστημάτων.

Στον Πίνακα που ακολουθεί δίνεται μία εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των ΙΤΥΣ για το Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου. Το ποσοστό κάλυψης για τα λιμναία υδατικά συστήματα αναφέρεται επί της συνολικής επιφάνειας των λιμναίων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου, ενώ το ποσοστό κάλυψης για τα ποτάμια υδατικά συστημάτων αναφέρεται επί του συνολικού μήκους των ποτάμιων υδάτων του Υδατικού Διαμερίσματος των Νήσων Αιγαίου.

Πίνακας 7-66: Εποπτική εικόνα του αριθμού και της κάλυψης των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων (ΙΤΥΣ) στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου

	Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ)	
	Αριθμός υδατικών συστημάτων	**Κάλυψη (%)**
Λιμναία υδατικά συστήματα	8	100
Ποτάμια υδατικά συστήματα	4	0,0053

7.7 Τεχνητός εμπλουτισμός υπογείων υδάτων

Στο ΥΔ Αιγαίου δεν γίνεται τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων, παρά μόνο σε μικρούς, τοπικούς και περιορισμένου υδρογεωλογικού ενδιαφέροντος υδροφορείς με μικρά φράγματα ανάσχεσης ανάντι των υδροληπτικών έργων της περιοχής, προκειμένου να ελαττωθεί η επιφανειακή απορροή και να αυξηθεί η κατείσδυση.

7.8 Φυσικής προέλευσης ποιοτική επιβάρυνση των υπογείων υδάτων

Η χημική σύσταση των υπόγειων νερών καθορίζεται κυρίως από την σύσταση των γεωλογικών σχηματισμών, με τους οποίους έρχονται σε επαφή το νερό κατά τη διαδρομή του από την επιφάνεια του εδάφους μέχρι τον υδροφορέα, καθώς και κατά την κίνησή του μέσα στον ίδιο τον υδροφορέα. Η χημική σύσταση καθορίζεται επίσης από τη χρονική διάρκεια της επαφής του υπόγειου νερού με κάθε πέτρωμα, καθώς επίσης και από την ταχύτητα της κίνησής του. Σε πολλά παράκτια, καρστικά υδροσυστήματα, στα οποία δεν παρατηρείται υπόγειος φραγμός από αδιαπέρατα πετρώματα (π.χ. φλύσχης, μάργες, σχιστόλιθοι κ.ά.) ή υδραυλικός φραγμός, λόγω της ανάπτυξης σημαντικού υδραυλικού φορτίου, το νερό της θάλασσας διεισδύει στην ενδοχώρα προκαλώντας φυσική υφαλμύριση. Στις περιπτώσεις, που στις περιοχές αυτές γίνονται αντλήσεις το φαινόμενο της υφαλμύρισης γίνεται ακόμα εντονότερο. Επίσης, Παλαιοζωικά πετρώματα (π.χ. Χίος) δύνανται να φέρουν ορυκτά, τα οποία κατά τη διάλυσή τους από το υπόγειο νερό, να προσδίδουν στο νερό υδράργυρο (Hg) και αρσενικό (As). Τέλος, είναι σύνηθες το φαινόμενο να παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις, υπεράνω των ανώτερων επιτρεπτών τιμών (threshold values), σε σίδηρο (Fe), μαγγάνιο (Mn), μόλυβδο (Pb), αργίλιο (Al), ψευδάργυρο (Zn), αρσενικό (As) και θειικών ιόντων (SO_4), εκεί όπου επικρατούν σχιστολιθικά, γρανιτικά και ηφαιστειακά πετρώματα. Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις δύναται να υπάρξουν αυξημένες τιμές στους υπόγειους υδροφορείς χωρίς ωστόσο, οι τιμές αυτές να υποδηλώνουν ρύπανση. Στον ακόλουθο Πίνακα καταγράφονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου με φυσική ποιοτική επιβάρυνση.

Πίνακας 7-67: Υπόγεια υδατικά συστήματα με φυσικής προέλευσης ποιοτική επιβάρυνση

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Φυσική ποιοτική επιβάρυνση	Περιγραφή
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 320 mg/l.
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 570 mg/l.
GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν.Λέσβος	SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 600 mg/l.
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Cl, Fe, As, SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 580 mg/l. Cl λόγω υδροθερμικής δραστηριότητας.
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	Cl	Cl λόγω υδροθερμικής δραστηριότητας.
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Hg	Αυξημένες συγκεντρώσεις Hg φυσικής προέλευσης.
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Hg	Αυξημένες συγκεντρώσεις Hg φυσικής προέλευσης.
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Hg	Αυξημένες συγκεντρώσεις Hg φυσικής προέλευσης.
GR1400190	Σύστημα Ραχών, Ν. Ικαρίας	Fe, Mn	Φυσική επιβάρυνση σε Fe και Mn.
GR1400210	Σύστημα Αγ. Κηρύκου, Ν. Ικαρίας	Fe, Mn, Pb	Φυσική επιβάρυνση σε Fe, Mn και Pb.
GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων, Ν.Πάτμος	Cl, Fe	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης. Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe φυσικής προέλευσης.
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 300 mg/l.
GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν.Κως	Fe, As	Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe και As φυσικής προέλευσης.
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	Fe, As, SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 400 mg/l. Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe και As φυσικής προέλευσης.
GR1400450	Σύστημα Νισύρου, Ν.Νίσυρος	SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης.
GR1400480	Σύστημα Τήλου, Ν. Τήλος	Fe, As	Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe και As φυσικής προέλευσης.
GR1400490	Σύστημα Σύμης, Ν. Σύμη	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400500	Σύστημα Χάλκης, Ν. Χάλκη	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν. Καστελλόριζο	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400600	Σύστημα Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	Cl, Fe, Mn, Al	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης. Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe, Mn και Al φυσικής προέλευσης.
GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	Cl, Fe, Al, Pb, Mn	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης. Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe, Mn, Pb και Al φυσικής προέλευσης.
GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Mn, Zn, Pb	Αυξημένες συγκεντρώσεις μετάλλων φυσικής προέλευσης (Mn, Pb, Zn).
GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	Cl, SO_4	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης. SO_4 φυσικής προέλευσης
GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	Cl, Fe, SO_4	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης. Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe και SO_4 φυσικής προέλευσης.
GR1400850	Σύστημα Σικίνου, Ν.Σίκινος	Fe	Αυξημένες συγκεντρώσεις Fe φυσικής προέλευσης.
GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	Cl	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	Fe, Mn, Pb, SO_4	SO_4 φυσικής προέλευσης έως 300 mg/l και μετάλλων φυσικής προέλευσης (Fe, Mn, Pb).
GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	Cl	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης.

7.9 Επιπτώσεις

7.9.1 Εκτίμηση των επιπτώσεων στα επιφανειακά υδατικά συστήματα

Η εκτίμηση των επιπτώσεων στα επιφανειακά υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα από την καταγραφή και ποσοτικοποίηση των πηγών ρύπανσης και καθορίζοντας, για κάθε κατηγορία πίεσης, κριτήρια έντασης. Τα χρησιμοποιούμενα κριτήρια και η αντίστοιχη βαθμολογία παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 7-68.

Πίνακας 7-68: Κριτήρια εκτίμησης της έντασης των εφαρμοζόμενων πιέσεων

Κριτήριο	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Βαθμολογία	**2**	**1**	**0**
Οικισμοί με ΕΕΛ	N>150.000	N>=10.000	N <10.000
Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	N >=10000	2.000 =< N < 10.000	N <2.000
Αριθμός μονάδων IPPC	N>=5	1<=N<5	N=0
Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	N>=2	1<=N<2	N=0
Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	N>=5	1<=N<5	N=0
Κτηνοτροφικές μονάδες	N>=5	1<=N<5	N=0
Ιχθυοκαλλιέργειες	N>=3	1<=N<3	N=0
Φόρτιση φορτίου φωσφόρου από επιφανειακές απορροές	P>1g/m^2/yr	0,1<P<=1 g/m^2/yr	0<P<=0,1 g/m^2/yr
Αριθμός λατομείων	N>0	-	N<=0
Αριθμός μονάδων Seveso	N>0	-	N=0
Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	50% <=A	20% <= A <50%	0% <= A <20%
Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	50% <=A	20% <= A <50%	0% <= A <20%
Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	N > 1	N = 1	N = 0
Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές mg/l	υπέρβαση των 3 ή 2 εκ των τριών συγκεντρώσεων	υπέρβαση 1 εκ των 3 συγκεντρώσεων	μη υπέρβαση και των 3 συγκεντρώσεων
Συγκέντρωση BOD στις επιφανειακές απορροές mg/l	>10 mg/l	-	<=10 mg/l
Συγκέντρωση αζώτου στις επιφανειακές απορροές mg/l	>10 mg/l	-	<=10 mg/l
Συγκέντρωση φωσφόρου στις επιφανειακές απορροές mg/l	>1 mg/l	-	<=1 mg/l

Η εκτιμώμενη συνολική ένταση των πιέσεων προκύπτει από το άθροισμα της βαθμολογίας των επιμέρους κριτηρίων, ενώ ο χαρακτηρισμός της έντασης των πιέσεων προκύπτει ως εξής: Αν το άθροισμα της βαθμολογίας των επιμέρους κριτηρίων είναι έως 6, τότε η συνολική ένταση των πιέσεων είναι μικρή, από 7-13 είναι μεσαία, από 14-20 είναι σημαντική και πάνω από 20 πολύ σημαντική. Η κατηγοριοποίηση της συνολικής έντασης των πιέσεων, καθώς και η αντίστοιχη χρωματική ένδειξη, παρουσιάζονται στον ακόλουθα Πίνακα.

Πίνακας 7-69: Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης

Χρωματική ένδειξη	Ένταση πίεσης	Τελική βαθμολογία
(κόκκινο)	Πολύ σημαντική	>20
(πορτοκαλί)	Σημαντική	14 έως 20
(κίτρινο)	Μέτρια	7 έως 13
(πράσινο)	Μικρή	0 έως 6

Η ανάλυση και η εκτιμώμενη συνολική ένταση των πιέσεων σε κάθε ποτάμιο και λιμναίο υδατικό σύστημα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, με βάση τα ανωτέρω κριτήρια, παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα 7-70. Επισημαίνεται ότι στο συγκεκριμένο Πίνακα δεν περιλαμβάνονται τα παράκτια υδατικά συστήματα, καθώς η ένταση πίεσης σε αυτά μπορεί να χαρακτηριστεί ως μικρή.

Πίνακας 7-70: Εκτιμώμενη συνολική ένταση των πιέσεων σε κάθε ποτάμιο και λιμναίο υδατικό σύστημα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός Συστήματος	Ονομασία Συστήματος	Νησί	Κατηγορία συστήματος	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρο από επιφανειακές απορροές	Αριθμός μεταλλείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης ανά υδατικό σύστημα
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου																			
GR1436R000100001N	ΚΑΤΑΛΑΚΟΣ	Λήμνος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**2**	**Μικρή**
GR1436R000300002N	ΑΤΣΙΚΗ	Λήμνος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	**4**	**Μικρή**
GR1436R000500003N	ΑΥΛΩΝ Ρ.	Λήμνος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R000700004N	ΚΑΣΠΑΚΑΣ Ρ.	Λήμνος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	**4**	**Μικρή**
GR1436L000000001H	Κονδιάς	Λήμνος	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1436R000200005N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1436R000400007N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	**4**	**Μικρή**
GR1436R000400008H	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	**5**	**Μικρή**
GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1436R001100012N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1436R001100013N	ΑΚΡΑΣΙ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1436R001500014N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1436R001700016N	ΑΛΜΥΡΟΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	1	**6**	**Μικρή**
GR1436R001900017N	ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**2**	**Μικρή**
GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	2	0	1	**6**	**Μικρή**
GR1436R000600019N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R000602020N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Ρ	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**4**	**Μικρή**
GR1436R002300022N	ΠΟΤΑΜΙΑ	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R002500023N	ΜΕΛΑΔΙΑ Ρ.	Λέσβος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**	**Μικρή**
GR1436L000000002H	Ερεσός	Λέσβος	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1436R002700024N	ΑΓΙΑΣΜΑΤΑ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R002900025N	ΑΓΡΕΛΩΠΟ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R003100026N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1436R003300027N	ΦΑΝΟΠΥΡΓΩΝ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**

Κωδικός Συστήματος	Ονομασία Συστήματος	Νησί	Κατηγορία συστήματος	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρο από επιφανειακές απορροές	Αριθμός μεταλλείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης ανά υδατικό σύστημα
GR1436R000800028N	ΕΛΙΝΤΑΣ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1436R003500029N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	1	**5**	**Μικρή**
GR1436R003701030N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1436R004100032N	ΑΓ.ΜΑΡΚΕΛΑ Ρ.	Χίος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1436L000000003H	Καλαμωτή-Κατράρη	Χίος	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Σάμος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R001000034H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Σάμος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436R001000035N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Σάμος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	**4**	**Μικρή**
GR1436R001000036N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Σάμος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**	**Μικρή**
GR1436R004300037N	ΙΜΒΡΕΣΟΣ Ρ.	Σάμος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	**3**	**Μικρή**
GR1436L000000004H	Πέζι - Ραχών	Ικαρία	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων																			
GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	Κως	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	**4**	**Μικρή**
GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**	**Μικρή**
GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	2	0	2	**9**	**Μέτρια**
GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	**6**	**Μικρή**
GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R000201046N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1438R000202047N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R001301048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R001301049N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R001301050N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438R001302051N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1438R001303052N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R001303053N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	**5**	**Μικρή**
GR1438R001304054N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R001304055N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**2**	**Μικρή**

Κωδικός Συστήματος	Ονομασία Συστήματος	Νησί	Κατηγορία συστήματος	Οικισμοί με ΕΕΛ	Οικισμοί χωρίς ΕΕΛ	Αριθμός μονάδων IPPC	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις ουσιών προτεραιότητας	Αριθμός βιομηχανικών μονάδων σχετιζόμενες με απορρίψεις άλλων ουσιών	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ιχθυοκαλλιέργειες	Φόρτιση φορτίου φωσφόρο από επιφανειακές απορροές	Αριθμός μεταλλείων	Αριθμός μονάδων Seveso	Ποσοστό κάλυψης αστικής περιοχής	Ποσοστό κάλυψης καλλιεργήσιμων εκτάσεων	Αριθμός ενεργών ΧΑΔΑ	Συγκέντρωση οργανικού φορτίου και θρεπτικών στις επιφανειακές απορροές	Τελική βαθμολογία	Χαρακτηρισμός έντασης πίεσης ανά υδατικό σύστημα
GR1438R001306057N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R000401058H	ΓΑΙΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R000401059N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R000402060N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438R000402061N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R000402062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1438R000403063N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R000404064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R001501065N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438R001501066N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438R001702068N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438R002100070N	ΚΟΛΩΝΙΤΗΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438R002300071N	ΛΑΧΑΝΙΑ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R002500072N	ΧΟΧΛΑΚΑΣ Ρ.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**	**Μικρή**
GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	Ρόδος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1438L000000006H	Γαδουρά	Ρόδος	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1438L000000005H	Λιβάδι Αστυπάλαιας	Αστυπάλαια	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**Μικρή**
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων																			
GR1437R000100074N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	Άνδρος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**2**	**Μικρή**
GR1437R000300075N	ΤΑΓΕΡ ΛΑΓΚΑΔΙ Ρ.	Τήνος	Ποτάμιο	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	**3**	**Μικρή**
GR1437L000000007H	Μαραθίου	Μύκονος	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	**0**	**Μικρή**
GR1437L000000008H	Φανερωμένη	Νάξος	Λιμναίο	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	**0**	**Μικρή**

7.9.2 Εκτίμηση των επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα

Στον ακόλουθο Πίνακα 7-71 γίνεται σαφής ο καθορισμός των αιτίων, που προκαλούν τη ρύπανση των υπογείων υδάτων, είτε αυτές προέρχονται από το φυσικό υπόβαθρο, είτε αυτές είναι αποτέλεσμα ανθρώπινης παρέμβασης.

Πίνακας 7-71: Πιέσεις και επιπτώσεις στην κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km^2)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6 m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ									
GR1400011	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	209,1	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία, ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	58,8	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 800 mg/l)	SO_4 (έως 320 mg/l)
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου, Ν.Λήμνος	23,7	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 900 mg/l) - Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3	
GR1400031	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	132,2	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία		Άγνωστη	Όχι		
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	53,2	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l)	SO_4 (έως 570 mg/l)
GR1400040	Σύστημα Αγίου Ευστρατίου, Ν. Άγ. Ευστράτιος	42,0	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση			Άγνωστη	Όχι		
GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν.Λέσβος	920,3	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες, Εξορυκτικές δραστηριότητες		1,5	Όχι		SO_4 (έως 600 mg/l)
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	31,7	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 1.000 mg/l)	- SO_4 (έως 580 mg/l) - Cl φυσικής προέλευσης - Fe, As
GR1400061	Σύστημα Καλλονής (Α), Ν.Λέσβος	23,6	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αμπελώνες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	6,9	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αμπελώνες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 530 mg/l)	
GR1400070	Σύστημα Οφιολιθικού συμπλέγματος, Ν.Λέσβος	244,1	Δάση, Σκληροφυλλική βλάστηση	Ελαιουργεία, ΧΥΤΑ, Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400080	Σύστημα Λάρσου, Ν.Λέσβος	49,7	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες		2,0	Όχι		
GR1400091	Σύστημα Μυτιλήνης (Α), Ν.Λέσβος	105,0	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστική περιοχή	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	6,0	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστική περιοχή	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Συγκεντρώσεις Cl μεγαλύτερες από 790 mg/l)	Cl φυσικής προέλευσης
GR1400101	Σύστημα Γέρα (Α), Ν.Λέσβος	14,1	Αρδευόμενη γη, Αμπελώνες, Ελαιώνες	Τυροκομεία, Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km^2)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6 m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	2,3	Αρδευόμενη γη, Αμπελώνες, Ελαιώνες	Τυροκομεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 420 mg/l)	
GR1400111	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Α), Ν.Λέσβος	219,5	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Ελαιουργεία, Τυροκομεία, Κτηνοτροφικές μονάδες		7,0	Όχι		
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	13,5	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Ελαιουργεία, Τυροκομεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 800 mg/l)	
GR1400121	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Α), Ν.Ψαρά	34,4	Αρδευόμενη γη, Φυσική βλάστηση			Άγνωστη	Όχι		
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	5,7	Αρδευόμενη γη, Φυσική βλάστηση		Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 300 mg/l)	
GR1400130	Σύστημα ΒΔ/κής Χίου, Ν.Χίος	188,6	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες,		Άγνωστη	Όχι		
GR1400141	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Α), Ν.Χίος	467,1	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες, Εξορυκτικές δραστηριότητες, ΧΥΤΑ		1,5	Όχι		
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	58,0	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 500 mg/l)	
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	42,8	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Ναι	1,0	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 800 mg/l)	Hg
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	8,3	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Ναι	2,5	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 2.080 mg/l)	Hg
GR1400171	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Α), Ν.Χίος	31,8	Αρδευόμενη γη, Αμπελώνες, Ελαιώνες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	47,3	Αρδευόμενη γη, Αμπελώνες, Ελαιώνες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 430 mg/l)	Hg
GR1400180	Σύστημα Οινουσών, Ν.Οινούσες	16,9	Φυσική βλάστηση, Δάση			Άγνωστη	Όχι		
GR1400190	Σύστημα Ραχών, Ν.Ικαρίας	131,6	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, Εξορυκτικές δραστηριότητες		0,5	Όχι		Fe, Mn
GR1400200	Σύστημα Ευδήλου, Ν.Ικαρίας	28,0	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία		0,8	Όχι		
GR1400210	Σύστημα Αγ. Κηρύκου, Ν.Ικαρίας	95,0	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία		0,5	Όχι		Fe, Mn, Pb
GR1400220	Σύστημα Θύμαινας, Ν.Θύμαινα	10,2	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες			Άγνωστη	Όχι		
GR1400230	Σύστημα Φούρνων, Ν.Φούρνοι	30,6	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400241	Σύστημα Κερκετέα (Α), Ν. Σάμος	89,0	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία		1,5	Όχι		

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km²)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6 m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν. Σάμος	0,6	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Τυροκομεία, Ελαιουργεία	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 500 mg/l)	
GR1400250	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου, Ν.Σάμος	65,6	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστικοποίηση	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, Εξορυκτικές δραστηριότητες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400260	Σύστημα Καρβούνη, Ν.Σάμος	77,2	Δάση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	Ελαιουργεία		Άγνωστη	Όχι		
GR1400270	Σύστημα Ιμβρεσσού, Ν.Σάμος	62,9	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία		Άγνωστη	Όχι		
GR1400280	Σύστημα Βουρλιωτών -Μύλων, Ν.Σάμος	30,9	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία		1,3	Όχι		
GR1400290	Σύστημα Μυτιληνιών - Χώρας, Ν.Σάμος	72,3	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400301	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Α), Ν.Σάμος	11,9	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία		Άγνωστη	Όχι		
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	7,0	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l)	
GR1400311	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Α), Ν.Σάμος	50,4	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Ελαιουργεία		1,9	Όχι		
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	11,0	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Ελαιουργεία	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l)	
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΩΝ									
GR1400320	Σύστημα Αγαθονησίου, Ν.Αγαθονήσι	13,4	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι			Άγνωστη	Όχι		
GR1400330	Σύστημα Αρκιών, Ν.Αρκοί	6,8	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι			Άγνωστη	Όχι		
GR1400341	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Α), Ν.Λειψοί	7,8	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	8,1	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι		Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l)	
GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων, Ν.Πάτμος	34,2	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες			0,1	Όχι		- Τοπικά φυσική υφαλμύριση - Fe
GR1400361	Σύστημα Λέρου (Α), Ν.Λέρος	51,8	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	2,6	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι		Ναι	Άγνωστη		- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l)	SO_4 (έως 300 mg/l)
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	12,6	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες	Τυροκομεία, ΧΑΔΑ, ΧΥΤΑ, Ελαιουργεία, Εξορυκτικές δραστηριότητες	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 1.400 mg/l)	

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km^2)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6 m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	32,4	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες		Ναι	Άγνωστη		- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 1.500 mg/l)	
GR1400390	Σύστημα Καλύμνου, Ν.Κάλυμνος	65,8	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες			Άγνωστη			
GR1400400	Σύστημα Βορείου τμήματος, Ν.Κως	54,0	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστικοποίηση			10,0	Όχι		
GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν.Κως	143,9	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, ΧΥΤΑ		1,5	Όχι		Fe, As
GR1400420	Σύστημα Κεφαλόβρυσης - Ζιας, Ν.Κως	17,7	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες			Άγνωστη	Όχι		
GR1400430	Σύστημα Δικαίου, Ν.Κως	66,1	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Δάση, Φυσικοί βοσκότοποι	Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	6,4	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες		Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 500 mg/l)	- SO_4 (έως 400 mg/l) - Fe, As
GR1400450	Σύστημα Νισύρου, Ν.Νίσυρος	41,3	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		SO_4
GR1400461	Σύστημα Λινοποτίου (Α), Ν.Αστυπάλαια	44,7	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	0,9	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες		Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 500 mg/l)	
GR1400470	Σύστημα Αστυπάλαιας, Ν.Αστυπάλαια	50,3	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες			Άγνωστη	Όχι		
GR1400480	Σύστημα Τήλου, Ν.Τήλος	61,8	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Fe, As
GR1400490	Σύστημα Σύμης, Ν.Σύμη	58,0	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400500	Σύστημα Χάλκης, Ν. Χάλκης	27,2	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400511	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Α), Ν. Ρόδος	357,5	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία, Ελαιουργεία, ΧΥΤΑ		20,0	Όχι		
GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	45,3	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση-Δάση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία, Ελαιουργεία	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	Πτώση στάθμης	
GR1400520	Σύστημα Προφ. Ηλία - Σάλακου, Ν.Ρόδος	23,8	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες, Ελαιουργεία		0,5	Όχι		
GR1400530	Σύστημα Επτά πηγών, Ν.Ρόδος	67,3	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες, Ελαιουργεία		0,5	Όχι		
GR1400540	Σύστημα Καλάθου - Γαδουρά, Ν.Ρόδος	22,5	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες, Ελαιουργεία		3,0	Όχι		

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km^2)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
GR1400550	Σύστημα Κεντρικής Ρόδου, Ν.Ρόδος	650,3	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Δάση, Φυσικοί βοσκότοποι	Κτηνοτροφικές μονάδες, Τυροκομεία, Ελαιουργεία		Άγνωστη	Όχι		
GR1400560	Σύστημα Ατταβύρου, Ν.Ρόδος	40,9	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Δάση, Φυσικοί βοσκότοποι	Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400570	Σύστημα Απολακκιάς, Ν.Ρόδος	67,9	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, Ελαιουργεία		1,0	Όχι		
GR1400580	Σύστημα Γενναδίου, Ν.Ρόδος	132,2	Φυσική βλάστηση-Δάση, καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες		1,0	Όχι		
GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν.Καστελλόριζο	9,2	Φυσική βλάστηση, Σκληροφυλλική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400600	Σύστημα Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	300,9	Φυσική βλάστηση-Δάση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, Κτηνοτροφικές μονάδες, Εξορυκτικές δραστηριότητες, ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	8,7	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες		Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 600 mg/l)	
GR1400620	Σύστημα Κάσου, Ν.Κάσος	57,9	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		
ΛΕΚΑΝΗ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ									
GR1400630	Σύστημα Άνδρου, Ν.Άνδρος	381,0	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες, Φυσικοί βοσκότοποι	Κτηνοτροφικές μονάδες, Ελαιουργεία		4,0	Όχι		
GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	196,7	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	Κτηνοτροφικές μονάδες		2,2	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	130,4	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες, ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		- Τοπικά φυσική υφαλμύριση - Fe, Mn, Al
GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	99,4	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες, ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		- Τοπικά φυσική υφαλμύριση - Fe, Al, Pb, Mn
GR1400671	Σύστημα Σύρου (Α), Ν.Σύρος	46,9	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες		Άγνωστη	Όχι		
GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	24,9	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ναι	Άγνωστη	Όχι	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3	
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	12,0	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αστικοποίηση	Κτηνοτροφικές μονάδες	Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 600 - 700 mg/l) - Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3	
GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	85,8	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400690	Σύστημα Νόχτιας, Ν.Σέριφος	74,1	Φυσική βλάστηση-Δάση, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση			0,2	Όχι		
GR1400700	Σύστημα Προφήτη Ηλία -	77,3	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί	Ελαιουργεία, Τυροκομεία,		Άγνωστη	Ναι		

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km²)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6 m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
	Αρτεμώνα, Ν.Σίφνος		βοσκότοποι, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση	ΧΥΤΑ, ΧΑΔΑ					
GR1400710	Σύστημα Κιμώλου, Ν.Κίμωλος	37,3	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400721	Σύστημα Ζεφυρίας (Α), Ν.Μήλος	7,9	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αστικοποίηση			0,2	Όχι		
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	7,4	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση, Αστικοποίηση		Ναι	1,2	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 4.000 mg/l)	Mn, Zn, Pb
GR1400730	Σύστημα Μήλου, Ν.Μήλος	143,0	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	Ελαιουργεία, Εξορυκτικές δραστηριότητες, ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		
GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	31,9	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες			Άγνωστη	Όχι		- Τοπικά φυσική υφαλμύριση - SO_4
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	3,2	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες		Τοπική	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 300 mg/l)	
GR1400751	Σύστημα Μαραθίου (Α), Ν.Πάρος	192,7	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	Τυροκομεία, Ελαιουργεία, ΧΥΤΑ, Εξορυκτικές δραστηριότητες		Άγνωστη	Ναι		
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	3,9	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες		Τοπική	Άγνωστη	Ναι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 900 mg/l)	
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	10,9	Καλλιέργειες	Τυροκομεία, Κτηνοτροφικές μονάδες	Ναι	1,1	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 1.200 mg/l)	
GR1400770	Σύστημα Κεντρικής Νάξου - Κούρου, Ν.Νάξος	215,0	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι, Καλλιέργειες	Κτηνοτροφικές μονάδες,, Ελαιουργεία, ΧΥΤΑ, ΧΑΔΑ, Εξορυκτικές δραστηριότητες	Τοπική	Άγνωστη	Όχι	Τοπικά προβλήματα υφαλμύρισης	
GR1400780	Σύστημα Ανατολικής Νάξου, Ν.Νάξος	204,3	Καλλιέργειες, Φυσική βλάστηση	Κτηνοτροφικές μονάδες, ΧΑΔΑ		2,5	Όχι		
GR1400790	Σύστημα Δονούσας, Ν.Δονούσα	13,7	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι			Άγνωστη	Όχι		
GR1400801	Σύστημα Καταπόλων (Α), Ν.Αμοργός	120,7	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες	ΧΥΤΑ		0,2	Όχι		
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	0,6	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες, Αστικοποίηση		Τοπική	Άγνωστη	Ναι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl τοπικά έως 600 mg/l)	
GR1400810	Σύστημα Κάτω Κουφονησίου, Ν.Κουφονήσι	3,9	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι			Άγνωστη	Όχι		
GR1400820	Σύστημα Σχοινούσας, Ν.Σχοινούσα	8,1	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι			Άγνωστη	Όχι		
GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	108,4	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες, Φυσικοί βοσκότοποι	Κτηνοτροφικές μονάδες, ΧΥΤΑ	Ναι	Άγνωστη	Όχι		- Τοπικά φυσική υφαλμύριση

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Έκταση (km²)	Χρήσεις Γης	Σημειακές Πηγές Ρύπανσης	Υπερεκμ/ση	Μέση Υδροληψία ($10^6 m^3/y$)	Τεχνητός Εμπλουτισμός	Επιπτώσεις (Ανθρωπογενείς)	Φυσική Ρύπανση
									- SO_4 - Fe
GR1400840	Σύστημα Ηρακλειάς, Ν.Ηρακλειά	18,1	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι			Άγνωστη	Όχι		
GR1400850	Σύστημα Σικίνου, Ν.Σίκινος	41,7	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΑΔΑ		Άγνωστη	Όχι		Fe
GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	32,3	Φυσική βλάστηση, Καλλιέργειες	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση
GR1400871	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	54,8	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση, Φυσικοί βοσκότοποι	Εξορυκτικές δραστηριότητες, ΧΑΔΑ		1,5	Όχι		
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	17,6	Καλλιέργειες, Αστικοποίηση		Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl από 300-3.000 mg/l)	- SO_4 (έως 300 mg/l) - Fe, Mn, Pb
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	3,4	Φυσική βλάστηση, Αστικοποίηση		Ναι	Άγνωστη	Όχι	- Πτώση στάθμης - Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη	
GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	38,5	Φυσική βλάστηση, Φυσικοί βοσκότοποι	ΧΥΤΑ		Άγνωστη	Όχι		Τοπικά φυσική υφαλμύριση

7.9.3 Διείσδυση θαλασσινού νερού – Υφαλμύριση

Το φαινόμενο της υφαλμύρισης στην παράκτια ζώνη είναι ένα φυσικό φαινόμενο, που οφείλεται στη διαφορά πυκνότητας μεταξύ γλυκού και αλμυρού νερού (οι τιμές πυκνότητας ορίζονται στα 1000 kg/m³ για το γλυκό και στα 1024 kg/m³ για το θαλασσινό). Η διαφορά αυτή έχει ως αποτέλεσμα το αλμυρό νερό να εισέρχεται από κάτω ως βαρύτερο, σχηματίζοντας μια ενδιάμεση υφάλμυρη ζώνη (ζώνη ανάμιξης). Στους ελεύθερους παράκτιους υδροφορείς η ζώνη ανάμιξης προσομοιώνεται με μια σφήνα αλμυρού νερού κάτω από το γλυκό νερό. Στην ιδιαίτερη περίπτωση των μικρών νησιών, όπου η ακτογραμμή ουσιαστικά αποτελεί τα όρια του υδροφορέα, ο υπόγειος υδροφορέας μπορεί να προσομοιωθεί με έναν φακό γλυκού νερού που επιπλέει πάνω στο υφάλμυρο στρώμα.

Στην πλειοψηφία τους, τα υπόγεια υδατικά συστήματα των νησιών του Αιγαίου βρίσκονται σε άμεση υδραυλική επικοινωνία με τη θάλασσα. Σε συνδυασμό με τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά των νησιών το φαινόμενο της θαλάσσιας διείσδυσης είναι έντονο και εμφανίζεται σε αρκετές παράκτιες περιοχές. Παρακάτω συνοψίζονται οι σημαντικότεροι λόγοι, οι οποίοι συντελούν στο πρόβλημα της υφαλμύρισης στο ΥΔ Αιγαίου :

- το μεγάλο μήκος της ακτογραμμής
- η εκτεταμένη επαφή περατών σχηματισμών με τη θάλασσα
- ο τεκτονική δομή
- η εκτεταμένη ανάπτυξη ανθρακικών σχηματισμών υψηλού βαθμού καρστικοποίησης σε άμεση επαφή με τη θάλασσα
- η υποβάθμιση του επιπέδου καρστικοποίησης κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας, λόγω τεκτονικών και ευστατικών συνθηκών στον πρόσφατο γεωλογικό χρόνο
- η ανεξέλεγκτη εκμετάλλευση των υπόγειων υδροφορέων μέσω υπεραντλήσεων
- οι κλιματικές αλλαγές με συνεπακόλουθη τη μείωση των κατεισδύσεων
- η ενδεχόμενη μεταβολή της στάθμης της θάλασσας (ευστατικές κινήσεις)

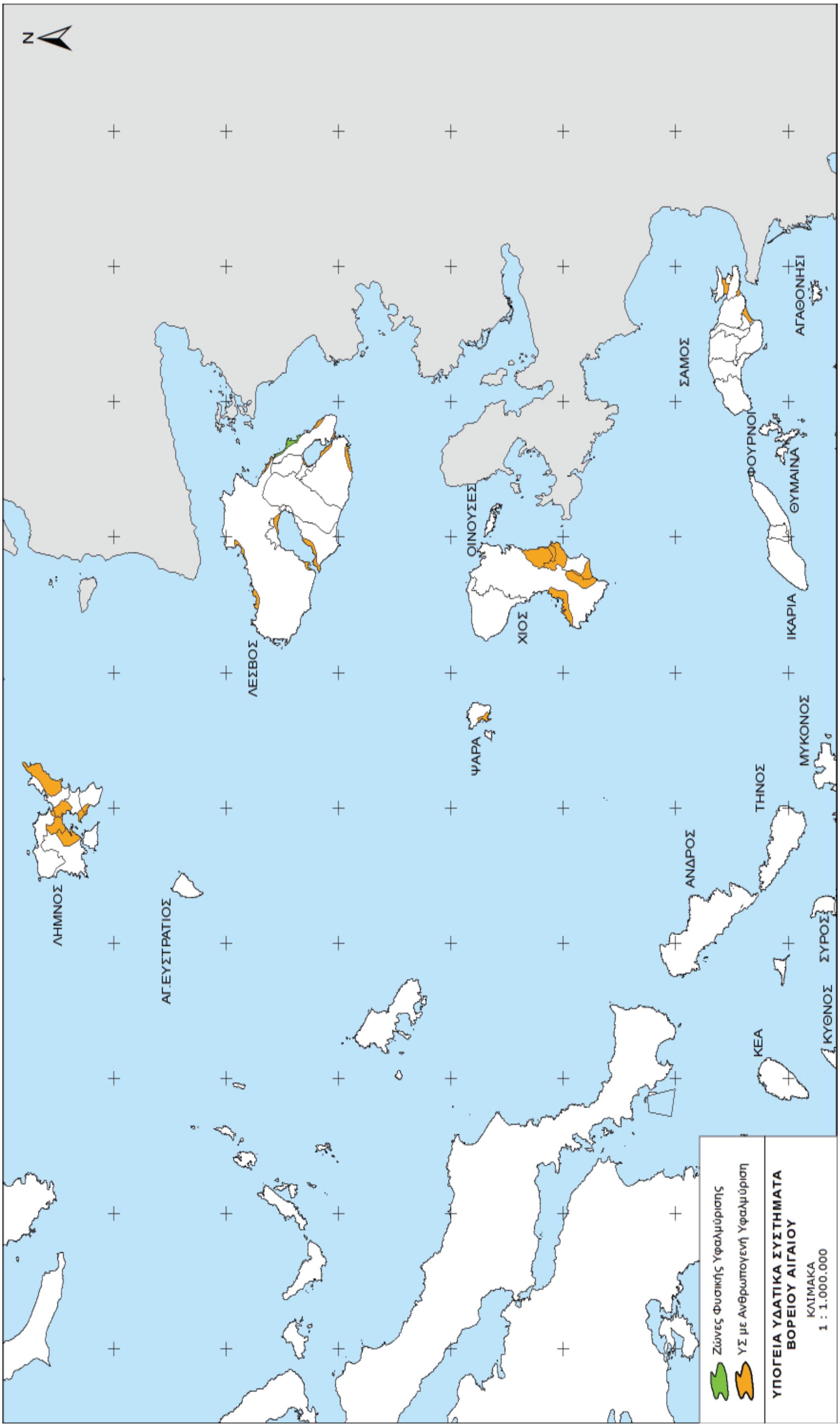
Ως όριο για τον προσδιορισμό των υφάλμυρων περιοχών λήφθηκε η τιμή συγκέντρωσης ιόντων χλωρίου ≥ 250 mg/l, που αντιστοιχεί στην ανώτερη αποδεχτή πηγή και δείκτη ρύπανσης σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση 1811/2011.

Στον ακόλουθο Πίνακα και στους Χάρτες 59 και 60 περιγράφονται τα 44 υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου με προβλήματα υφαλμύρισης, είτε φυσικής (διείσδυση θάλασσας, λόγω υδραυλικής επικοινωνίας), είτε ανθρωπογενούς, λόγω υπερεκμετάλλευσης των υδροληπτικών έργων.

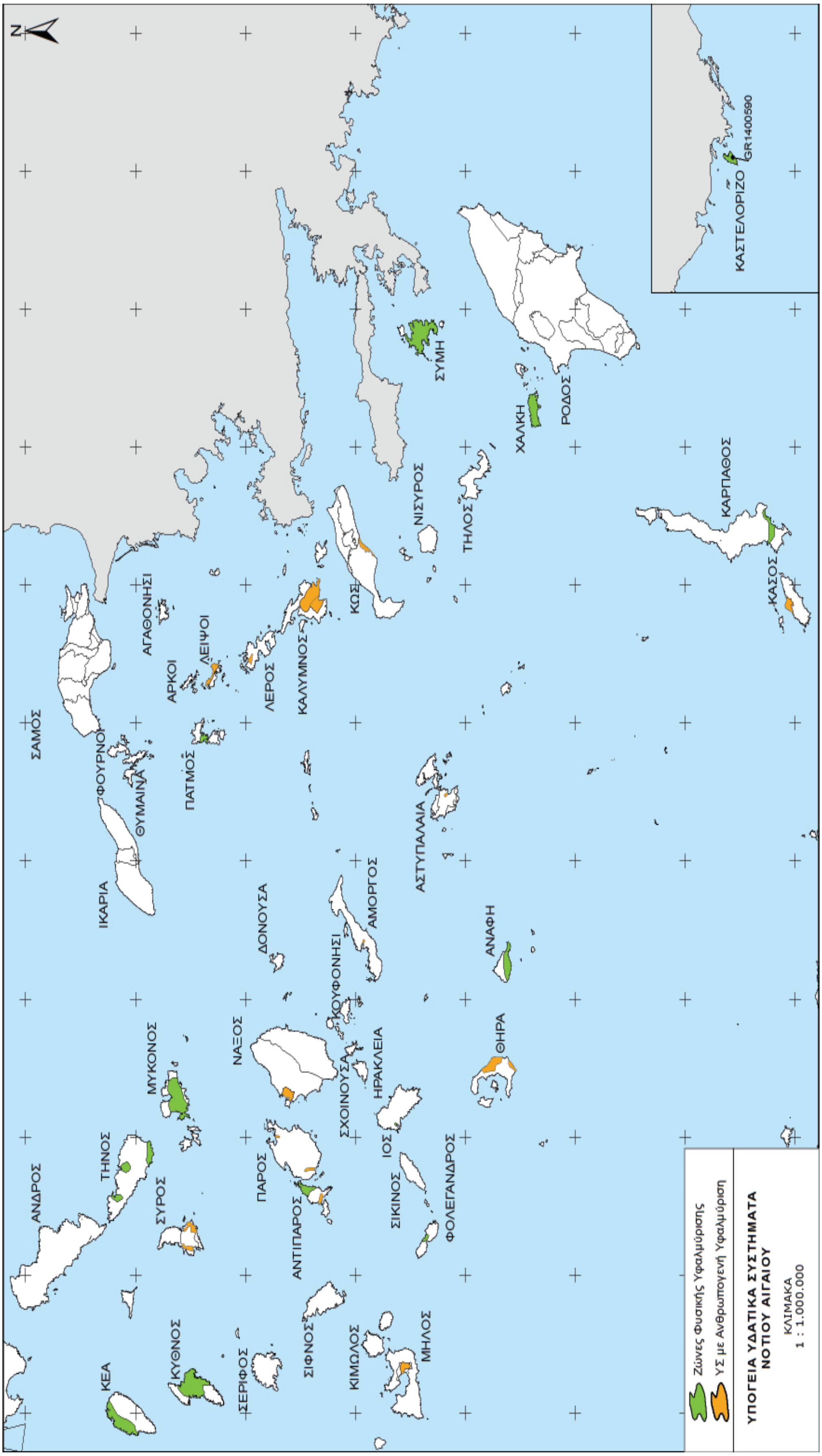
Πίνακας 7-72: Υπόγεια υδατικά συστήματα με προβλήματα υφαλμύρισης

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Τύπος Υδροφόρου	Τύπος Υδροφορέα	Στοιχεία Υφαλμύρισης
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Υπο πίεση	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 800 mg/l
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου, Ν.Λήμνος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 900 mg/l
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Υπο πίεση	Ρωγματικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Υπο πίεση	Ρωγματικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl (ανθρωπογενούς και φυσικής προέλευσης) έως 1.000 mg/l
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	Ελεύθερος έως μερικώς υπό πίεση	Κοκκώδης	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 530 mg/l
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν. Λέσβος	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl (ανθρωπογενούς και φυσικής προέλευσης) έως 790 mg/l
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 420 mg/l
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 800 mg/l
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	Ελεύθερος έως μερικώς υπό πίεση	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 800 mg/l

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Τύπος Υδροφόρου	Τύπος Υδροφορέα	Στοιχεία Υφαλμύρισης
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 2.080 mg/l
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 430 mg/l
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα(Β), Ν.Σάμος	Ελεύθερος έως μερικώς υπό πίεση	Κοκκώδης	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	Ελεύθερος έως μερικώς υπό πίεση	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς – Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων, Ν.Πάτμος	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	Ελεύθερος	Ρωγματικός/ Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1.400 mg/l
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	Ελεύθερος	Καρστικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1.500 mg/l
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l
GR1400490	Σύστημα Σύμης, Ν. Σύμη	Ελεύθερος	Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400500	Σύστημα Χάλκης, Ν. Χάλκη	Ελεύθερος	Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν. Καστελλόριζο	Ελεύθερος	Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400600	Σύστημα Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	Ελεύθερος	Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 600 mg/l
GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	Ελεύθερος	Καρστικός/ Ρωγματικός	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 600-700 mg/l
GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Συγκεντρώσεις Cl έως 4.000 mg/l
GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	Ελεύθερος	Ρωγματικός/ Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	Ελεύθερος	Ρωγματικός/ Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	Ελεύθερος	Καρστικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 900 mg/l
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1200 mg/l
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 600 mg/l
GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1.200 mg/l φυσικής προέλευσης
GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών - Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Συγκεντρώσεις Cl από 300-3.000 mg/l
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών - Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	Ελεύθερος	Κοκκώδης	Συγκεντρώσεις Cl από 300-3.000 mg/l
GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	Ελεύθερος	Ρωγματικός	Συγκεντρώσεις Cl φυσικής προέλευσης



Χάρτης 59: Οριοθέτηση υφάλμυρων περιοχών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 60: Οριοθέτηση υφάλμυρων περιοχών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου – Νότιο Αιγαίο

8. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

8.1 Ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Πρωτοποριακό στοιχείο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ είναι ότι η ποιότητα των επιφανειακών υδάτων δεν εκτιμάται με βάση μόνο τα αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων (χημική κατάσταση), αλλά με οικολογικά ποιοτικά στοιχεία σε συνδυασμό με χημικά.

Η συνολική κατάσταση ενός επιφανειακού υδατικού συστήματος στηρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες μετρούμενων παραμέτρων. Αυτές είναι οι βιολογικές, οι φυσικοχημικές, οι υδρομορφολογικές και οι συγκεκριμένοι ή συνθετικοί ρύποι ή ειδικοί ρύποι (Σχήμα 8-1). Στο Παράρτημα V της Οδηγίας 200/60/ΕΚ καθορίζονται οι παράμετροι σύμφωνα με τους οποίους γίνεται η αξιολόγηση των επιφανειακών συστημάτων. Οι παράμετροι διαφέρουν ανάλογα με την κατηγορία του συστήματος, δηλαδή αν πρόκειται για ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο σύστημα. Αναφορικά με τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ/ΙΤΥΣ) προτείνεται να αξιολογούνται με βάση τις παραμέτρους της κατηγορίας φυσικού συστήματος με το οποίο προσομοιάζεται καλύτερα και χρησιμοποιείται η έννοια του καλού οικολογικού δυναμικού, αντί της καλής οικολογικής κατάστασης.

Σχήμα 8-1: Κατηγορίες ποιοτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την κατάταξη των επιφανειακών υδατικών συστημάτων



8.1.1 Μεθοδολογία ταξινόμησης της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων

Α. Οικολογική κατάσταση και οικολογικό δυναμικό

Στην Ευρώπη υπάρχει πληθώρα μεθόδων για την εκτίμηση της οικολογικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων, οι οποίες όμως χρησιμοποιούν διαφορετικές κλίμακες βαθμολογίας και επομένως διαφορετικά όρια στις κλάσεις ποιότητας. Με βάση τις σαφείς κατευθυντήριες γραμμές της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, για την εξασφάλιση της συγκρισιμότητας των αποτελεσμάτων:

α) η οικολογική ποιότητα των επιφανειακών υδάτων θα πρέπει να παρουσιάζεται με την παρακάτω πενταβάθμια κλίμακα, η οποία αποδίδεται χρωματικά στο ακόλουθο Σχήμα 8-2.

Σχήμα 8-2: Ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης και αντίστοιχος χρωματικός κώδικας, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ

Κατάταξη οικολογικής ποιότητας	**Χρωματισμός**
Υψηλή	(μπλε)
Καλή	(πράσινο)
Μέτρια	(κίτρινο)
Ελλιπής	(πορτοκαλί)
Κακή	(κόκκινο)

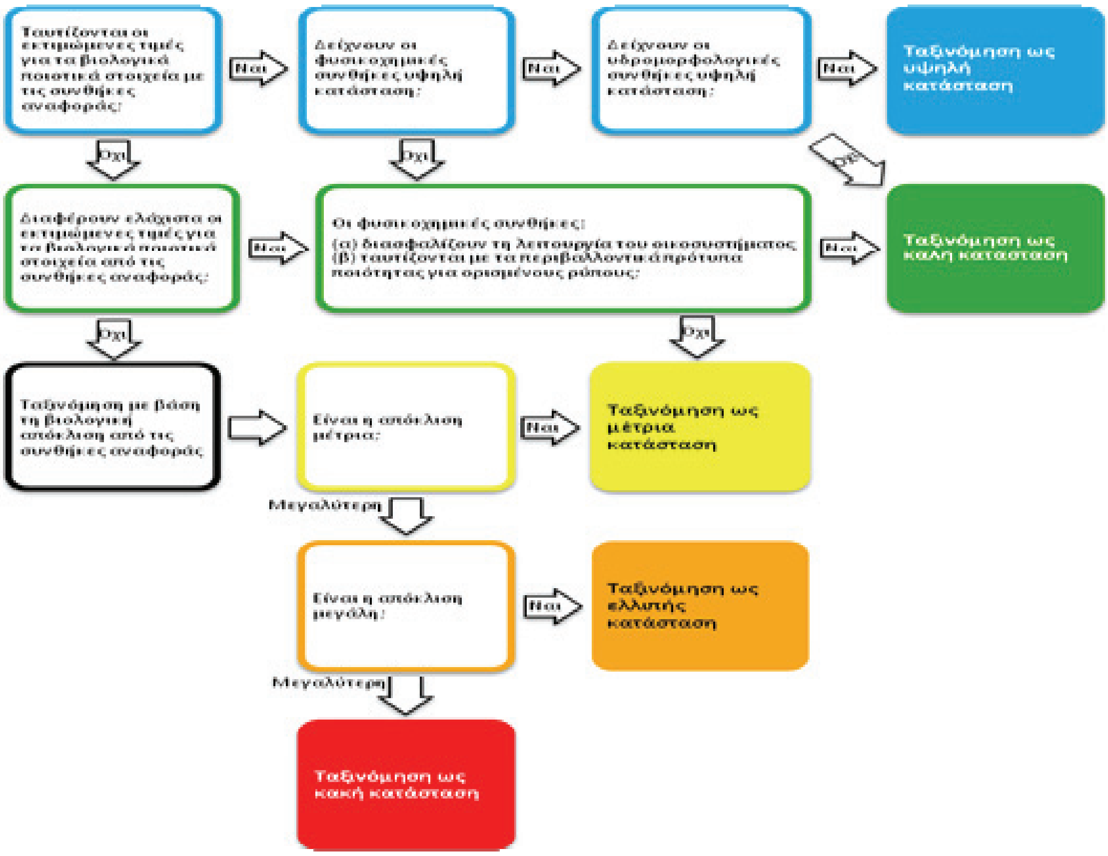
- Υψηλή Κατάσταση (High): Έλλειψη, ή ήσσονος μόνον σημασίας ανθρωπογενείς μεταβολές των τιμών των φυσικοχημικών και των υδρομορφολογικών ποιοτικών στοιχείων. Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων αντικατοπτρίζουν εκείνες των συνθηκών αναφοράς.
- Καλή Κατάσταση (Good): Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων εμφανίζουν χαμηλού επιπέδου αλλοιώσεις, λόγω ανθρωπίνων δραστηριοτήτων, αλλά διαφοροποιούνται σε μικρό βαθμό από τις τιμές που χαρακτηρίζουν το σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
- Μέτρια Κατάσταση (Moderate): Οι τιμές των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του συστήματος επιφανειακών υδάτων παραλλάσουν μετρίως τις τιμές που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το σύστημα επιφανειακών υδάτων υπό μη διαταραγμένες συνθήκες.
- Ελλιπής Κατάσταση (Poor): Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σημαντικών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και στα οποία οι σχετικές βιολογικές κοινότητες διαφέρουν ουσιαστικά από εκείνες που χαρακτηρίζουν το σύστημα επιφανειακών υδάτων σε μη διαταραγμένες συνθήκες.
- Κακή Κατάσταση (Bad): Τα ύδατα τα οποία εμφανίζουν ενδείξεις σοβαρών αλλοιώσεων των τιμών των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων του τυπικού συστήματος επιφανειακών υδάτων και από τα οποία απουσιάζει μεγάλο μέρος των σχετικών βιολογικών κοινοτήτων που χαρακτηρίζουν φυσιολογικά το σύστημα επιφανειακών υδάτων σε μη διαταραγμένες συνθήκες.

Η σχέση μεταξύ των βιολογικών, των υδρομορφολογικών και των φυσικοχημικών ποιοτικών στοιχείων απεικονίζεται, για όλες τις κατηγορίες επιφανειακών υδατικών συστημάτων, στο Σχήμα 8-3.

Σύμφωνα με το Σχήμα αυτό, οι υδρομορφολογικές συνθήκες εξετάζονται μόνο εάν το επιφανειακό υδατικό σύστημα πρόκειται να ταξινομηθεί στην υψηλή οικολογική κατάσταση ή στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό, αν είναι ιδιαιτέρως τροποποιημένο ή τεχνητό. Η ταξινόμηση σε καλή, μέτρια, ελλιπή ή κακή κατάσταση προϋποθέτει την εξέταση μόνο βιολογικών παραμέτρων ή και φυσικοχημικών για την ταξινόμηση σε καλή κατάσταση. Όταν οι βιολογικές συνθήκες είναι σύμφωνες με εκείνες που απαιτούνται για την ταξινόμηση σε καλή, μέτρια, ελλιπή ή κακή κατάσταση αντίστοιχα, τότε οι εξ ορισμού ικανοποιούνται οι υδρομορφολογικές συνθήκες και δεν επηρεάζουν την ταξινόμηση.

Ακόμα, για την ταξινόμηση σε υψηλή ή καλή κατάσταση απαιτείται η εξέταση και των φυσικοχημικών παραμέτρων, ενώ ηαξιολόγηση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων ως μέτρια, ελλιπή ή κακή μπορεί να βασιστεί αποκλειστικά στην εξέταση βιολογικών παραμέτρων, αφού τότε εξ ορισμού και οι φυσικοχημικές παράμετροι θα είναι σύμφωνες με τις προβλεπόμενες τιμές για την κατάσταση αυτή. Οι χημικές συνθήκες θα πρέπει ακόμα να ταυτίζονται με τα περιβαλλοντικά πρότυπα ποιότητας για ουσίες προτεραιότητας και ορισμένους άλλους ρύπους.

Σχήμα 8-3: Λογικό διάγραμμα αξιολόγησης κατάστασης φυσικού υδατικού συστήματος



β) τα αποτελέσματα για την ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης κάθε σταθμού επιφανειακών υδάτων, σύμφωνα με το άρθρο 1.4.1. του Παραρτήματος V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ πρέπει να εκφράζονται ως λόγοι της οικολογικής ποιότητας (EcologicalQualityRatio, EQR), όπου οι βιολογικές παράμετροι αποτελούν απόκλιση από τις συνθήκες αναφοράς και οι φυσικοχημικές-υδρομορφολογικές παράμετροι είναι τέτοιες που να στηρίζουν τα αποτελέσματα των βιολογικών ποιοτικών στοιχείων (Οδηγία 2000/60/ΕΚ, Παράρτημα V). Ο λόγος εκφράζεται ως η αριθμητική τιμή μεταξύ του μηδενός και του ενός, όπου η υψηλή οικολογική κατάσταση δηλώνεται με την τιμή ένα (1) και η κακή οικολογική κατάσταση αντιπροσωπεύεται από το μηδέν (0).

Σχήμα 8-4: Λόγος οικολογικής απόκλισης (EQR)



γ) για να υπολογιστεί η παραπάνω απόκλιση, ήταν αναγκαίο να ταξινομηθούν τα ρέοντα ύδατα της Ευρώπης σε πολύ λιγότερους τύπους και αυτό επιτεύχθηκε με τη άσκηση διαβαθμονόμησης.

δ) Αντίστοιχα, για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τα τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ/ΙΤΥΣ), το οικολογικό δυναμικό θα πρέπει να παρουσιάζεται με την παρακάτω τριβάθμια κλίμακα:

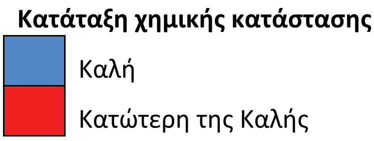
- Μέγιστο οικολογικό δυναμικό: Οι τιμές των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων αντικατοπτρίζουν, στο μέτρο του δυνατού, τις τιμές που χαρακτηρίζουν τον πλέον συγκρίσιμο τύπο συστήματος επιφανειακών υδάτων, λαμβανομένων υπόψη των φυσικών συνθηκών που απορρέουν από τα τεχνητά ή ιδιαιτέρως τροποποιημένα χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος.
- Καλό οικολογικό δυναμικό: Ελαφρές αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό.
- Μέτριο οικολογικό δυναμικό: Μέτριες αλλαγές των τιμών των σχετικών βιολογικών ποιοτικών στοιχείων σε σχέση με τις τιμές που απαντούν στο μέγιστο οικολογικό δυναμικό.

Β. Χημική κατάσταση

Η ταξινόμηση σε κλάσεις ποιότητας της χημικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων πραγματοποιείται μετά από έλεγχο της τήρησης των οριακών τιμών ποιότητας ορισμένων επικίνδυνων ουσιών που καταλήγουν στο υδάτινο περιβάλλον. Οι ουσίες αυτές καθορίζονται στο Παράρτημα Χ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, όπως αυτό εξειδικεύτηκε στην ΚΥΑ Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010 (ΦΕΚ Β' 1909) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008».

Στην ανωτέρω ΚΥΑ καθορίζονται Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για 101 χημικές ενώσεις ή ομάδες χημικών ενώσεων, εκ των οποίων 41 αφορούν σε ουσίες προτεραιότητας και άλλους ρύπους, που έχουν θεσπιστεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (Οδηγία 105/2008/ΕΕ) και 60 αφορούν σε ειδικούς ρύπους, οι οποίοι είτε έχουν ανιχνευθεί στα υδατικά συστήματα της χώρας, είτε αναφέρονταν σε παλαιότερες νομοθετικές ρυθμίσεις. Τα ΠΠΠ αφορούν είτε στην Ετήσια Μέση Συγκέντρωση (ΕΜΣ) είτε στη Μέγιστη Επιτρεπόμενη Συγκέντρωση (ΜΕΣ). Η ετήσια μέση συγκέντρωση προκύπτει ως ο αριθμητικός μέσος των μετρούμενων συγκεντρώσεων σε διάφορους χρόνους κατά τη διάρκεια του έτους. Για κάθε επιφανειακό υδατικό σύστημα, ο χαρακτηρισμός της καλής χημικής κατάστασης εξαρτάται από τις ετήσιες μέσες συγκεντρώσεις, οι οποίες δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις τιμές των θεσμοθετημένων ορίων. Η υπέρβαση τιμής σε οποιοδήποτε θέση ενός συστήματος, συνεπάγεται το χαρακτηρισμό του ως Κατώτερης της Καλής.

Σχήμα 8-5: Κατηγορίες αξιολόγησης της χημικής κατάστασης επιφανειακών υδατικών συστημάτων



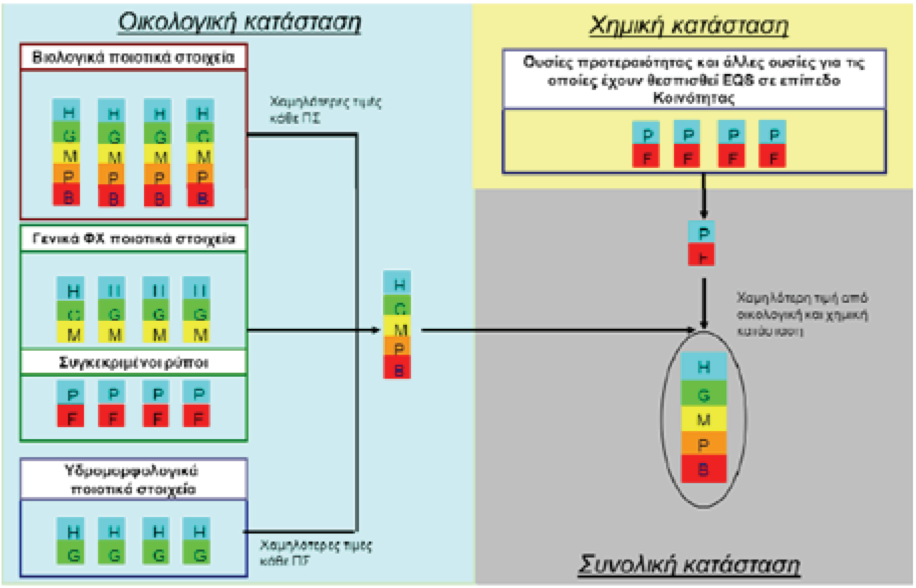
Η μεθοδολογία ταξινόμησης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, για τα οποία υπάρχουν διαθέσιμες μετρήσεις για τις ουσίες προτεραιότητας και για άλλους κύριους ρύπους, θα βασιστεί στη σύγκριση της μέσης τιμής των αποτελεσμάτων των μετρήσεων της συγκέντρωσης των ουσιών προτεραιότητας και άλλων κύριων ρύπων σε όλους τους σταθμούς δειγματοληψίας ανά υδατικό σύστημα, με τις τιμές καλής χημικής κατάστασης, με κατάλληλη στατιστική επεξεργασία. Στην περίπτωση που οι τιμές είναι κατώτερες των ΠΠΠ και των οριακών τιμών έκθεσης τα συστήματα θα χαρακτηριστούν ως καλής χημικής κατάστασης, ενώ στην περίπτωση που θα υπερβαίνουν τα ΠΠΠ και τις οριακές τιμές έκθεσης θα χαρακτηριστούν ως κατώτερης της καλής.

Για τα υδατικά συστήματα, για τα οποία δεν υπάρχουν διαθέσιμες μετρήσεις, θα εκτιμηθεί σε ποιες περιπτώσεις επιτυγχάνονται ή όχι οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Ως αποτέλεσμα, τα επιφανειακά αυτά υδατικά συστήματα, θα έχουν άγνωστη χημική κατάσταση, ενώ θα γίνει και διερεύνηση της μη επίτευξης του περιβαλλοντικού στόχου, με βάσεις τις πιέσεις (χαμηλές, υψηλές).

Γ. Συνολική κατάσταση

Η διαδικασία ταξινόμησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων βασίζεται στην συναξιολόγηση της οικολογικής κατάστασης και της χημικής κατάστασης. Στο Σχήμα 8-6 παρουσιάζεται η γενική διαδικασία ως διάγραμμα λογικής με τα βήματα που ακολουθούνται. Στην τελική ταξινόμηση της συνολικής κατάστασης επικρατεί ο κανόνας του (one out all out), κατά τον οποίο η αξιολόγηση βασίζεται στην χαμηλότερη τιμή ανάμεσα στην οικολογική και χημική κατάσταση.

Σχήμα 8-6: Λογικό διάγραμμα αξιολόγησης της συνολικής κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων



8.1.2 Ταξινόμηση της κατάστασης των ποτάμιων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής και χημικής κατάστασης των 75 ποτάμιων υδατικών συστημάτων που έχουν προσδιορισθεί στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 8-7. Για την ταξινόμηση των συστημάτων αυτών θα ληφθούν υπόψη οι νέες μετρήσεις που θα προκύψουν, στο πλαίσιο της λειτουργίας του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης.

Πίνακας 8-7: Οικολογική κατάσταση των ποτάμιων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου					
1	Λήμνος	GR1436R000100001N	ΚΑΤΑΛΑΚΟΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
2	Λήμνος	GR1436R000300002N	ΑΤΣΙΚΗ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
3	Λήμνος	GR1436R000500003N	ΑΥΛΩΝ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
4	Λήμνος	GR1436R000700004N	ΚΑΣΠΑΚΑΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
5	Λέσβος	GR1436R000200005N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
6	Λέσβος	GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
7	Λέσβος	GR1436R000400007N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
8	Λέσβος	GR1436R000400008H	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
9	Λέσβος	GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
10	Λέσβος	GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Μέτρια	**Άγνωστη**
11	Λέσβος	GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
12	Λέσβος	GR1436R001100012N	ΑΚΡΑΣΙ	Άγνωστη	Άγνωστη
13	Λέσβος	GR1436R001300013N	ΑΚΡΑΣΙ	Άγνωστη	Άγνωστη
14	Λέσβος	GR1436R001500014N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	Υψηλή	Άγνωστη
15	Λέσβος	GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
16	Λέσβος	GR1436R001700016N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ. (Αλμυροπόταμος)	Άγνωστη	Άγνωστη
18	Λέσβος	GR1436R001900017N	ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
17	Λέσβος	GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
19	Λέσβος	GR1436R000600019N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
20	Λέσβος	GR1436R000602020N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
21	Λέσβος	GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
22	Λέσβος	GR1436R002300022N	ΠΟΤΑΜΙΑ	Άγνωστη	Άγνωστη
23	Λέσβος	GR1436R002500023N	ΜΕΛΑΔΙΑ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
24	Χίος	GR1436R002700024N	ΑΓΙΑΣΜΑΤΑ	Άγνωστη	Άγνωστη
25	Χίος	GR1436R002900025N	ΑΛΒΑΝΟΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
26	Χίος	GR1436R003100026N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
27	Χίος	GR1436R003300027N	ΦΑΝΟΠΥΡΓΩΝ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
28	Χίος	GR1436R000800028N	ΕΛΙΝΤΑΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
29	Χίος	GR1436R003500029N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ. (Λουτρά)	Άγνωστη	Άγνωστη
30	Χίος	GR1436R003701030N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ. (Λουτρά)	Άγνωστη	Άγνωστη
31	Χίος	GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
32	Χίος	GR1436R004100032N	ΑΓ. ΜΑΡΚΕΛΛΑ	Άγνωστη	Άγνωστη
33	Σάμος	GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
34	Σάμος	GR1436R001000034H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
35	Σάμος	GR1436R001000035N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
36	Σάμος	GR1436R001000036N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
37	Σάμος	GR1436R004300037N	ΙΜΒΡΕΣΟΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων					
38	Κώς	GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
39	Ρόδος	GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
40	Ρόδος	GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
41	Ρόδος	GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
42	Ρόδος	GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
43	Ρόδος	GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
44	Ρόδος	GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
45	Ρόδος	GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Καλή	Άγνωστη
46	Ρόδος	GR1438R000201046N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
47	Ρόδος	GR1438R000202047N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Άγνωστη	Άγνωστη
48	Ρόδος	GR1438R001301048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
49	Ρόδος	GR1438R001301049N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
50	Ρόδος	GR1438R001301050N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
51	Ρόδος	GR1438R001302051N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
52	Ρόδος	GR1438R001303052N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
53	Ρόδος	GR1438R001303053N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
54	Ρόδος	GR1438R001304054N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
55	Ρόδος	GR1438R001304055N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
56	Ρόδος	GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
57	Ρόδος	GR1438R001306057N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Άγνωστη	Άγνωστη
58	Ρόδος	GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Μέτρια	Άγνωστη
59	Ρόδος	GR1438R000401059N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη
60	Ρόδος	GR1438R000402060N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Άγνωστη	Άγνωστη

Α/Α	Νησί	Κωδικός	Ονομασία	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
61	Ρόδος	GR1438R000402061N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
62	Ρόδος	GR1438R000402062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
63	Ρόδος	GR1438R000403063N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
64	Ρόδος	GR1438R000404064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
65	Ρόδος	GR1438R001501065N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
66	Ρόδος	GR1438R001501066N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
67	Ρόδος	GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
68	Ρόδος	GR1438R001702068N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
69	Ρόδος	GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
70	Ρόδος	GR1438R002100070N	ΚΟΛΩΝΙΤΗΣ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
71	Ρόδος	GR1438R002300071N	ΛΑΧΑΝΙΑ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
72	Ρόδος	GR1438R002500072N	ΧΟΧΛΑΚΑΣ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
73	Ρόδος	GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	**Καλή**	**Άγνωστη**
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων					
74	Άνδρος	GR1437R000100074N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
75	Τήνος	GR1437R000300075N	ΤΑΓΕΡ ΛΑΓΚΑΔΙ Ρ.	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**

8.1.3 Ταξινόμηση της κατάστασης των λιμναίων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Τα 8 λιμναία υδατικά συστήματα που προσδιορίσθηκαν στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου είναι όλα ιδιαιτέρως τροποποιημένα. Η οικολογική και χημική τους κατάσταση, όπως περιγράφεται στο σχετικό κεφάλαιο 8.2, είναι άγνωστη.

8.1.4 Ταξινόμηση της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Οι δείκτες και τα συστήματα κατηγοριοποίησης που χρησιμοποιήθηκαν (εκτός από το δείκτη ευτροφισμού EI, Primpas et al., 2010) έχουν υποβληθεί επιτυχώς στην διαδικασία Διαβαθμονόμησης στο πλαίσιο της κοινής Ευρωπαϊκής εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (GIG, 2012).

Σύμφωνα επίσης με τα αποτελέσματα της τυπολογίας σε συνδυασμό με την άσκηση διαβαθμονόμησης, τα παράκτια ύδατα της Ελλάδας (και της Ανατολικής Μεσογείου) ανήκουν όλα στον τύπο IIIE που δεν επηρεάζονται από εισροές γλυκών νερών με πυκνότητα >27 και αλατότητα >37,5. Οι συνθήκες αναφοράς για το κάθε ποιοτικό στοιχείο συμπίπτουν με την υψηλή κλάση ποιότητας για τους αντίστοιχους αναφερόμενους δείκτες.

ΒΕΝΘΙΚΑ ΜΑΚΡΟΑΣΠΟΝΔΥΛΑ

Πίνακας 8-8: Το σύστημα κατηγοριοποίησης ποιότητας Bentix index (Simboura & Zenetos, 2002)

Ecological Status class	range of Bentix	Boundary limits	EQR
High	4,5 ≤ Bentix < 6	6	1
Good	3,5 ≤ Bentix < 4,5	4,5	0,75
Moderate	2,5 ≤ Bentix < 3,5	3,5	0,58
Poor	2,0 ≤ Bentix <2,5	2,5	0,42
Bad	0	0	0

ΒΕΝΘΙΚΑ ΜΑΚΡΟΦΥΚΗ

Πίνακας 8-9: Το σύστημα κατηγοριοποίησης ποιότητας EEI (Orfanidis et al. 2011)

Ecological Status class	range of EEI-EQR
High	0,761-1
Good	0,481-0,76
Moderate	0,251-0,48
Poor	0,041-0,25
Bad	0-0,04

ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΗ

Πίνακας 8-10: Κλίμακα Ευτροφισμού για την Ανατολική Μεσόγειο Karydis (1999), τροποποιημένη κατά Simboura et al., 2005, GIG, 2012

Eutrophication scale	Chlorophyll-a μg/l	Ecological quality status
Reference conditions	< 0,1	High
Oligotrophic	0,1-0,4	Good
Lower mesotrophic	0,4-0,6	Moderate
Higher mesotrophic	0,6-2,21	Poor
Eutrophic	>2,21	Bad

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ-ΘΡΕΠΤΙΚΑ

Γιά την αξιολόγηση της κατάστασης των θρεπτικών χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης της Κατάστασης Ευτροφισμού, Eutrophication index EI- (Primpas et al , 2010) που συνδυάζει τη συγκέντρωση χλωροφύλλης με τις συγκεντρώσεις φωσφορικών, νιτρικών, νιτρωδών και αμμωνίας και διαφοροποίειται σε πέντε κλάσεις ποιότητας σύμφωνα εμ τη ΟΠΥ 2060/ΕΕ.

$E.I.=0.279C_{PO4} + 0.261C_{NO3} + 0.296C_{NO2} + 0.275C_{NH3} + 0.214C_{Chl\text{-}\alpha}$

(High) less than 0.04, (Good) 0.04-0.38, (moderate) 0.38-0.85, (poor) 0.85-1.51, (bad) >1.51

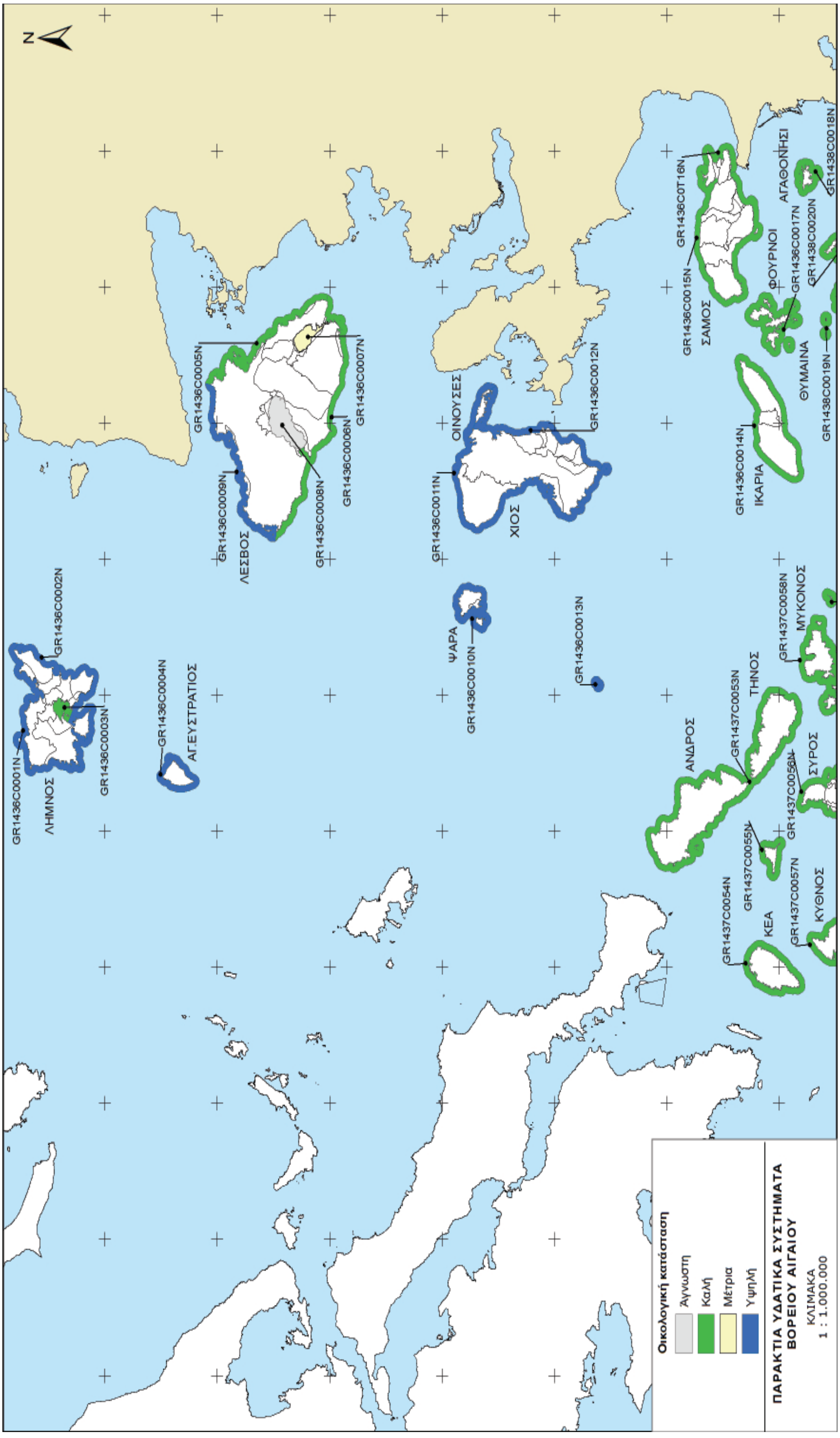
Τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της οικολογικής κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτων (Χάρτες 65 έως 67), με βάση τα αποτελέσματα των μετρήσεων στο πλαίσιο του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης αλλά και τη γνώμη ειδικών, καθώς και της χημικής τους κατάστασης, παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα 8-11.

Πίνακας 8-11: Οικολογική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

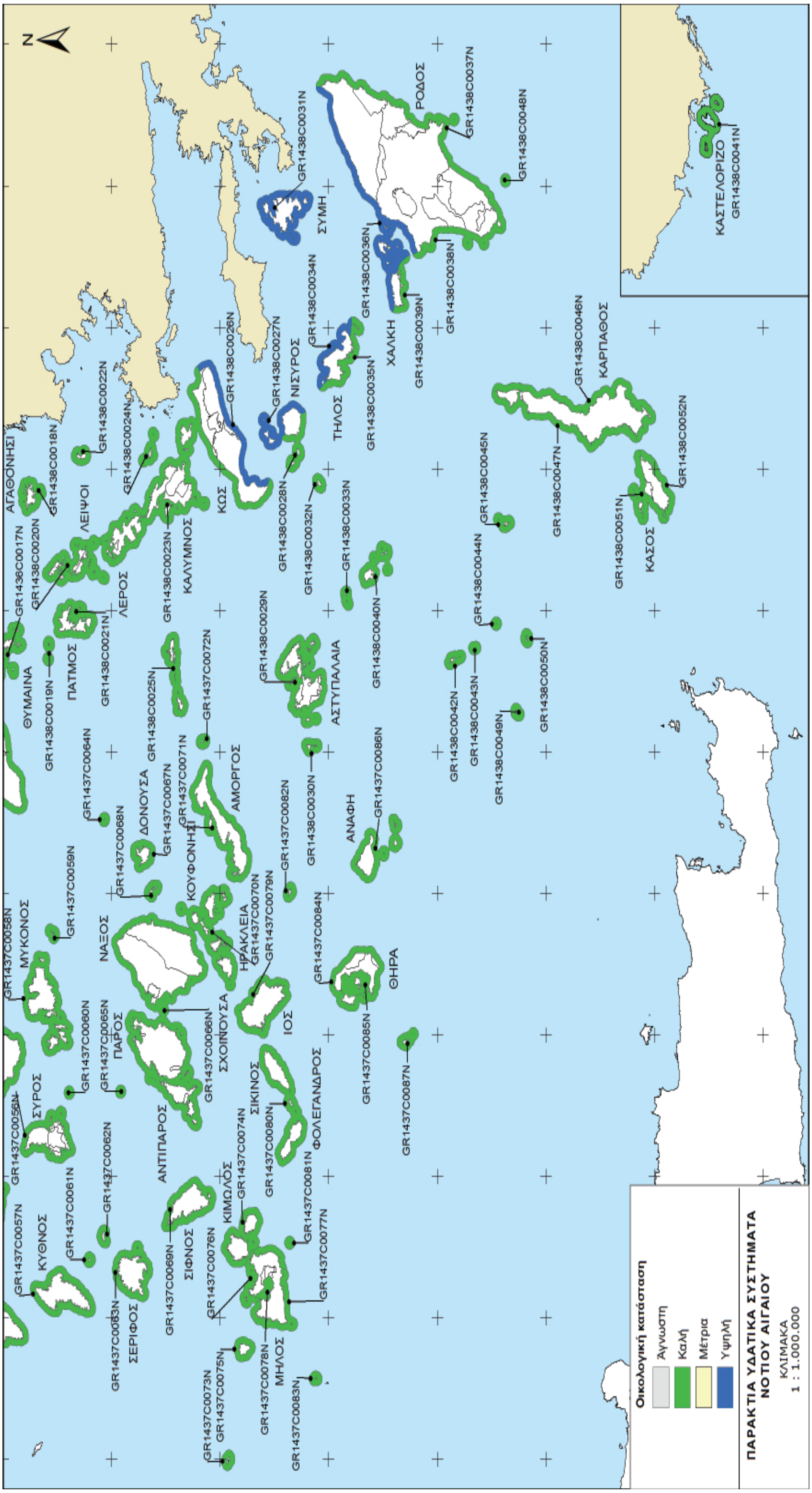
Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Τύπος	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου					
1	GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου	C2	Υψηλή	Άγνωστη
2	GR1436C0002N	Ακτές Αλυκής	C2	Υψηλή	Άγνωστη
3	GR1436C0003N	Κόλπος Μούδρου (Λήμνος)	C5	Καλή	Άγνωστη
4	GR1436C0004N	Ακτές Αγ. Ευστρατίου	C2	Υψηλή	Άγνωστη
5	GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου	C1	Καλή	Άγνωστη
6	GR1436C0006N	Ακτές νοτίου Λέσβου	C2	Καλή	Άγνωστη
7	GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)	C5	Μέτρια	Άγνωστη
8	GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)	C5	Άγνωστη	Άγνωστη
9	GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου	C2	Υψηλή	Άγνωστη
10	GR1436C0010N	Ακτές Ψαρών	C2	Υψηλή	Άγνωστη
11	GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου	C2	Υψηλή	Άγνωστη
12	GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου	C1	Υψηλή	Άγνωστη
13	GR1436C0013N	Νησίδα_1	C2	Υψηλή	Άγνωστη
14	GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας	C2	Καλή	Άγνωστη
15	GR1436C0015N	Ακτές Σάμου	C2	Καλή	Άγνωστη
16	GR1436C0T16N	Ακτές Σάμου	C2	Καλή	Άγνωστη
17	GR1436C0017N	Ακτές Φούρνων	C2	Καλή	Άγνωστη
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων					
18	GR1438C0018N	Ακτές Αγαθονησίου	C2	Καλή	Άγνωστη
19	GR1438C0019N	Ακτές ν. Άνυδρου	C2	Καλή	Άγνωστη
20	GR1438C0020N	Ακτές Λειψών - Αρκών	C2	Καλή	Άγνωστη
21	GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου	C2	Καλή	Άγνωστη
22	GR1438C0022N	Ακτές Φαρμακονησίου	C2	Καλή	Άγνωστη
23	GR1438C0023N	Ακτές Λέρου - Καλύμνου - Β. Κω	C2	Καλή	Άγνωστη
24	GR1438C0024N	Ακτές Καλόλιμνου	C2	Καλή	Άγνωστη
25	GR1438C0025N	Ακτές Λεβίθα	C2	Καλή	Άγνωστη

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Τύπος	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση
26	GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω	C2	Υψηλή	Άγνωστη
27	GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου	C2	Υψηλή	Άγνωστη
28	GR1438C0028N	Δυτ. Ακτές Νισύρου	C2	Καλή	Άγνωστη
29	GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας	C2	Καλή	Άγνωστη
30	GR1438C0030N	Ακτές Οφιδούσας	C2	Καλή	Άγνωστη
31	GR1438C0031N	Ακτές Σύμης	C2	Υψηλή	Άγνωστη
32	GR1438C0032N	Ακτές Κανδελιούσσα	C2	Καλή	Άγνωστη
33	GR1438C0033N	Ακτές ν. Αδελφοί	C2	Καλή	Άγνωστη
34	GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου	C2	Υψηλή	Άγνωστη
35	GR1438C0035N	Δυτ. ακτές Τήλου	C2	Καλή	Άγνωστη
36	GR1438C0036N	Βόρειες Ακτές Ρόδου - Χάλκης	C2	Υψηλή	Άγνωστη
37	GR1438C0037N	Ανατ. Ακτές Ρόδου	C1	Καλή	Άγνωστη
38	GR1438C0038N	Δυτ. Ακτές Ρόδου	C2	Καλή	Άγνωστη
39	GR1438C0039N	Ακτές νότιας Χάλκης	C2	Καλή	Άγνωστη
40	GR1438C0040N	Ακτές Σύρνα	C2	Καλή	Άγνωστη
41	GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου	C2	Καλή	Άγνωστη
42	GR1438C0042N	Ακτές ν. Σοφράνα	C2	Καλή	Άγνωστη
43	GR1438C0043N	Νησίδα_7	C2	Καλή	Άγνωστη
44	GR1438C0044N	Νησίδα_5	C2	Καλή	Άγνωστη
45	GR1438C0045N	Νησίδα_14	C2	Καλή	Άγνωστη
46	GR1438C0046N	Ανατ. Ακτές Καρπάθου	C2	Καλή	Άγνωστη
47	GR1438C0047N	Δυτ. ακτές Καρπάθου	C2	Καλή	Άγνωστη
48	GR1438C0048N	Νησίδα_16	C2	Καλή	Άγνωστη
49	GR1438C0049N	Νησίδα_10	C2	Καλή	Άγνωστη
50	GR1438C0050N	Νησίδα_11	C2	Καλή	Άγνωστη
51	GR1438C0051N	Βόρειες ακτές Κάσου	C2	Καλή	Άγνωστη
		Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων			
52	GR1437C0052N	Νότιες ακτές Κάσου	C2	Καλή	Άγνωστη
53	GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου - Τήνου	C2	Καλή	Άγνωστη
54	GR1437C0054N	Ακτές Κέας	C2	Καλή	Άγνωστη
55	GR1437C0055N	Ακτές Γυάρου	C2	Καλή	Άγνωστη
56	GR1437C0056N	Ακτές Σύρου	C2	Καλή	Άγνωστη
57	GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου	C2	Καλή	Άγνωστη
58	GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου	C2	Καλή	Άγνωστη
59	GR1437C0059N	Νησίδα_13	C2	Καλή	Άγνωστη
60	GR1437C0060N	Νησίδα_4	C2	Καλή	Άγνωστη
61	GR1437C0061N	Νησίδα_8	C2	Καλή	Άγνωστη
62	GR1437C0062N	Ακτές Σεριφοπούλας	C2	Καλή	Άγνωστη
63	GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου	C2	Καλή	Άγνωστη
64	GR1437C0064N	Νησίδα_6	C2	Καλή	Άγνωστη
65	GR1437C0065N	Νησίδα_3	C2	Καλή	Άγνωστη
66	GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	C1	Καλή	Άγνωστη
67	GR1437C0067N	Ακτές Δονούσας	C2	Καλή	Άγνωστη
68	GR1437C0068N	Ακτές Μεγαλονησίου	C2	Καλή	Άγνωστη
69	GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου	C2	Καλή	Άγνωστη
70	GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων	C2	Καλή	Άγνωστη
71	GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού	C2	Καλή	Άγνωστη
72	GR1437C0072N	Ακτές ν. Μεγάλο Λιβάδι	C2	Καλή	Άγνωστη
73	GR1437C0073N	Νησίδα_12	C2	Καλή	Άγνωστη
74	GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου	C2	Καλή	Άγνωστη
75	GR1437C0075N	Ακτές Αντίμηλου	C2	Καλή	Άγνωστη
76	GR1437C0076N	Βόρειοανατολικές ακτές Μήλου	C2	Καλή	Άγνωστη

Α/Α	Κωδικός	Όνομα	Τύπος	Οικολογική Κατάσταση	Χημική Κατάσταση
77	GR1437C0077N	Νότιες - Δυτικές ακτές Μήλου	C2	Καλή	Άγνωστη
78	GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)	C1	Καλή	Καλή
79	GR1437C0079N	Ακτές Ίου	C2	Καλή	Άγνωστη
80	GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου	C2	Καλή	Άγνωστη
81	GR1437C0081N	Νησίδα_2	C2	Καλή	Άγνωστη
82	GR1437C0082N	Ακτές Άνυδρου	C2	Καλή	Άγνωστη
83	GR1437C0083N	Νησίδα_9	C2	Καλή	Άγνωστη
84	GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης	C2	Καλή	Άγνωστη
85	GR1437C0085N	Καλδέρα Σαντορίνης	C2	Καλή	Καλή
86	GR1437C0086N	Ακτές Ανάφης	C2	Καλή	Άγνωστη
87	GR1437C0087N	Νησίδα_15	C2	Καλή	Άγνωστη



Χάρτης 61: Οικολογική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 62: Οικολογική κατάσταση των παράκτιων υδατικών συστημάτων – Νότιο Αιγαίο

8.2 Ταξινόμηση της κατάστασης των ιδιαιτέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου έχουν προσδιορισθεί δώδεκα (12) ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ), από τα οποία τα 8 είναι λιμναία και τα 4 ποτάμια. Η οικολογική και χημική κατάσταση των 8 λιμναίων ιδιατέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων είναι άγνωστη, δεδομένου ότι από τη μελέτη εφαρμογής του Άρθρου 5 δεν είχαν καθορισθεί λιμναία υδατικά συστήματα στο Υδατικό Διαμέρισμα και επομένως δεν λειτουργούσε μέχρι τώρα δίκτυο παρακολούθησης στα συστήματα αυτά. Η ταξινόμηση της οικολογικής και χημικής κατάστασης των 12 λιμναίων και ποτάμιων ιδιατέρως τροποποιημένων υδατικών συστημάτων (ΙΤΥΣ) καταγράφεται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 8-12: Οικολογική και χημική κατάσταση των ΙΤΥΣ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός	Όνομα	Κατηγορία ΙΤΥΣ	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου				
GR1436L000000001H	Κονδιάς	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1436L000000002H	Ερεσός	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1436L000000003H	Καλαμωτή-Κατράρη	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1436L000000004H	Πέζι - Ραχών	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1436R000400008H	Ευεργέτουλας	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1436R000100033H	Φουρνιώτικος	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1436R000100034H	Φουρνιώτικος	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων				
GR1438L000000005H	Λιβάδι	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1438L000000006H	Γαδουρά	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1438R000401058H	Γαδουρά	Ποτάμιο	**Μέτρια**	**Άγνωστη**
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων				
GR1437L000000007H	Μαραθίου	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**
GR1437L000000008H	Φανερωμένη	Λιμναίο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**

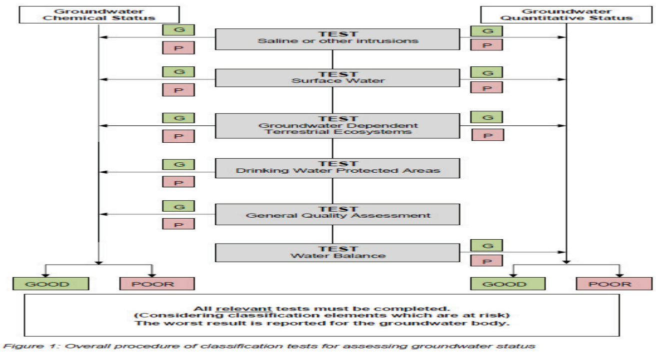
8.3 Ταξινόμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων

8.3.1 Μεθοδολογία ταξινόμησης της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων

Για τον χαρακτηρισμό των υπογείων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) που προσδιορίσθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, όσον αφορά στην καλή ή κακή κατάστασή τους, συνεκτιμήθηκαν το υδρογεωλογικό καθεστώς που επικρατεί, οι πιέσεις που δέχονται και οι επιπτώσεις που συνεπάγονται, συνέπεια των οποίων παρουσιάζουν μια δεδομένη ποσοτική και ποιοτική κατάσταση.

Για το χαρακτηρισμό των ΥΥΣ εφαρμόστηκαν 5 έλεγχοι (classification tests) για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης και 4 έλεγχοι για την αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης. Οι έλεγχοι αυτοί δίνονται στο ακόλουθο Σχήμα.

Σχήμα 8-13: Έλεγχοι για την αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων



Κάθε έλεγχος γίνεται ανεξάρτητα (για τις παραμέτρους που θέτουν το ΥΥΣ σε κίνδυνο) και τα αποτελέσματα συνδυάζονται για την τελική συνολική αξιολόγηση της ποσοτικής και χημικής κατάστασης των ΥΥΣ. Τα ΥΥΣ χαρακτηρίζονται ως προς τη χημική και ποσοτική κατάσταση με βάση τις αντίστοιχες χειρότερες περιπτώσεις ελέγχων. Η μεθοδολογία που ακολουθείται για την αξιολόγηση των ΥΥΣ δίνεται στο ακόλουθο Σχήμα.

Σχήμα 8-14: Μεθοδολογία για την αξιολόγηση των ΥΥΣ

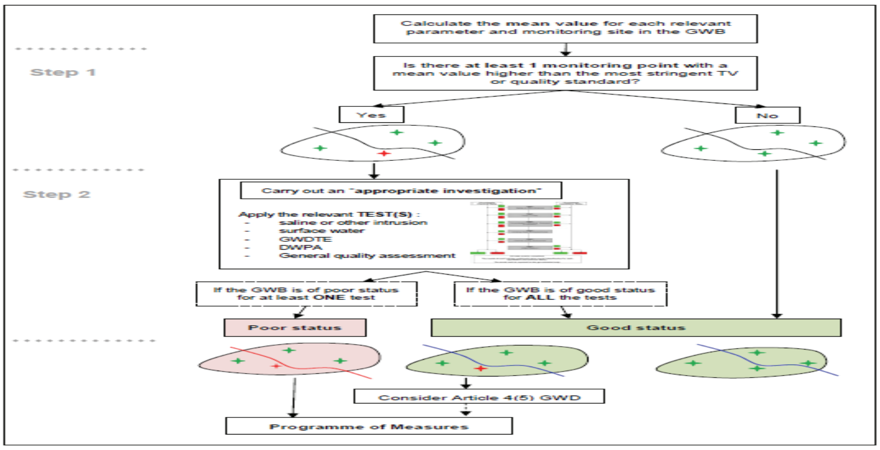


Figure 4: General procedure to assess a GWB chemical status.

Η διαδικασία αυτή, η οποία ορίζεται ως ''αρχικός χαρακτηρισμός'' των υπόγειων υδατικών συστημάτων, εφαρμόσθηκε σε όλα τα συστήματα που προσδιορίσθηκαν στο Υδατικό Διαμέρισμα. Σε ορισμένα από αυτά, στα οποία διαγνώσθηκαν σημαντικά προβλήματα ή τάση επιδείνωσης της ποσοτικής ή και της ποιοτικής τους κατάστασης, ή τέλος χαρακτηρίζονται από αυξημένη σπουδαιότητα για την τοπική οικονομία, ή/και από περιβαλλοντική άποψη, ακολούθησε ένα δεύτερο πληρέστερο επίπεδο προσέγγισης της δομής και των διεργασιών του συστήματος, καθώς επίσης των πιέσεων που δέχεται και των επιδράσεων που αυτές συνεπάγονται. Η διαδικασία αυτή ορίζεται ως ''περαιτέρω χαρακτηρισμός'' των υπόγειων υδατικών συστημάτων και προσέδωσε περισσότερο αναλυτικά δεδομένα χαρακτηρισμού των συστημάτων, προκειμένου να μελετηθούν ακριβέστερα οι πιέσεις που υφίστανται και να προσδιορισθούν τα κατάλληλα μέτρα βελτίωσης των υφιστάμενων συνθηκών.

Η εξασφάλιση της καλής κατάστασης αφορά στο σύνολο του ΥΥΣ και καθορίζεται από ορισμένα κριτήρια που αφορούν στις χρήσεις και στους αποδέκτες των ΥΥΣ, δεν προστατεύει τα υπόγεια νερά σε τοπικό επίπεδο. Για το σκοπό αυτό, η Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 6) λαμβάνει μέτρα για την κατάργηση και τη μείωση της εισόδου ρύπων στα ΥΥΣ.

Στη συνέχεια περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία αξιολόγησης της ποιοτικής (χημικής) κατάστασης και της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

Α. Ποιοτική κατάσταση

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, η επίτευξη της καλής κατάστασης των ΥΥΣ, συναρτάται (εκτός από την καλή ποσοτική κατάσταση) και από την καλή ποιοτική κατάσταση και συγκεκριμένα από:

- την αποφυγή υφαλμύρισής τους
- τη συμμόρφωση με όρια ποιότητας (βλέπε παρακάτω)
- την αποφυγή επιβάρυνσης των επιφανειακών νερών σε βαθμό τέτοιο που δεν θα μπορέσουν να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους και
- την αποφυγή σημαντικής υποβάθμισης των χερσαίων οικοσυστημάτων που εξαρτώνται άμεσα από τα υπόγεια.

Σημειώνεται ότι ειδικά για το πόσιμο νερό, προβλέπεται [άρθρο 7 παρ. 3] ο (σταδιακός) περιορισμός του βαθμού επεξεργασίας του.

Επιπλέον η θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ των υπογείων νερών περιλαμβάνει [άρθρα 1 και 6]:

– κριτήρια για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ

– κριτήρια για τον εντοπισμό των σημαντικών και σταθερών ανοδικών τάσεων ρύπανσης και τον προσδιορισμό των σημείων εκκίνησης για την αντιστροφή των τάσεων αυτών

– μέτρα απαγόρευσης της ρύπανσης του υπόγειου ορίζοντα με επικίνδυνες ουσίες, ιδίως τις ουσίες 1-6 και εκείνες τις ουσίες από τις 7-9 του Παραρτήματος VIII της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ που θεωρούνται επικίνδυνες

– μέτρα μείωσης της ρύπανσης των ουσιών του Παραρτήματος VIII της Οδηγίας και κάθε άλλης ρυπογόνου ουσίας.

Τα κριτήρια για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης περιλαμβάνουν [άρθρο 3]:

α) πρότυπα ποιότητας (quality standards), που προβλέπονται στον πίνακα 2.3.2 του Παραρτήματος V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και περιλαμβάνουν συγκεντρώσεις νιτρικών και φυτοφαρμάκων [Παράρτημα Ι της Οδηγίας 2006/118]

Σχήμα 8-15: Ποιοτικά πρότυπα για τις συγκεντρώσεις νιτρικών και φυτοφαρμάκων

Ρύπος	Ποιοτικά πρότυπα
Νιτρικά άλατα	50 mg/1
Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων (συμπεριλαμβάνονται αντίστοιχοι μεταβολίτες, προϊόντα αποικοδόμησης και αντιδράσεων)(1)	0,1 μg/1 0,5 μg/1 (συνολικό)(2)

(1) Ως «φυτοφάρμακα», νοούνται τα φυτοπροστατευτικά προϊόντα σύμφωνα με τον ορισμό του άρθρου 2 της οδηγίας 91/414/ΕΟΚ και τα βιοκτόνα σύμφωνα με τον ορισμό του άρθρου 2 της οδηγίας 98/8/ΕΚ.
(2) Ως «συνολικό», νοείται το άθροισμα όλων των επιμέρους φυτοφαρμάκων που ανιχνεύονται και προσδιορίζονται ποσοτικά κατά τη διαδικασία παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένων σχετικών προϊόντων μεταβολισμού, προϊόντων αποδόμησης και προϊόντων αντίδρασης.

β) ανώτερες αποδεκτές τιμές (ΑΑΤ) που ορίζουν τα κράτη-μέλη και οριοθετούν την καλή από την κακή ποιότητα, λαμβάνοντας υπόψη τις χρήσεις των νερών, την επίδραση σε επιφανειακά νερά και χερσαία οικοσυστήματα και τις πληροφορίες για τα φυσικά επίπεδα υποβάθρου (natural background levels).

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω δεν προβλέπεται για τα υπόγεια νερά επαναφορά τους στις αρχικές «αδιατάρακτες» συνθήκες, αλλά αποφυγή υποβάθμισης τους και συμβατότητα με τις χρήσεις τους.

Για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης των υπογείων νερών προβλέπεται από την Οδηγία 2006/118/ΕΚ ο καθορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών (ΑΑΤ). Σύμφωνα με την προαναφερόμενη Οδηγία, ο καθορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών (ΑΑΤ) είναι απαραίτητος (μόνο) για εκείνα τα υπόγεια υδάτινα συστήματα (ΥΥΣ) που, από προκαταρτική αξιολόγηση, διατρέχουν τον κίνδυνο να μην πετύχουν καλή χημική κατάσταση και για εκείνες τις παραμέτρους για τις οποίες παρατηρούνται ή αναμένονται υπερβάσεις των ορίων ποιότητας που σχετίζονται με τις χρήσεις [Οδηγία 2006/118/ΕΚ Παράρτημα ΙΙ, Μέρος Α].

Σχετικά με το επίπεδο στο οποίο θα ορισθούν οι ανώτερες αποδεκτές τιμές, η Οδηγία 2006/118/ΕΚ προβλέπει [άρθρο 3, παρ. 2] ότι μπορεί να είναι σε εθνικό, περιοχής λεκάνης απορροής, ΥΥΣ ή ομάδας ΥΥΣ.

Η ΚΥΑ 3962/2208/Ε130 προβλέπει:

– τον ορισμό με ΥΑ ανώτερων αποδεκτών τιμών σε εθνικό επίπεδο με απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., μετά από εισήγηση της Κεντρικής Υπηρεσίας Υδάτων [άρθρο 3, παρ. 2], και

– την δυνατότητα του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης να ορίζει πρόσθετες ή αυστηρότερες για περιοχή Λεκάνης Απορροής ή ΥΥΣ ή ομάδα ΥΥΣ [άρθρο 3, παρ. 3 και 8].

Επίσης, στο Παράρτημα ΙΙ της ως άνω ΚΥΑ προβλέπεται ο τρόπος με τον οποίο θα ορισθούν οι ανώτερες αποδεκτές τιμές.

Δυνάμει του άρθρου 3 παρ. 2 της ΚΥΑ 39626/2208/Ε130, ορίσθηκαν ΑΑΤ σε εθνικό επίπεδο οι εξής:

Σχήμα 8-16: Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές για τις συγκεντρώσεις ουσιών/παραμέτρων στα υπόγεια ύδατα

	Παράμετρος	**ΑΑΤ**
1	Νιτρικά	50 mg/l
2	Ολικά φυτοφάρμακα	0.5 μg/l
3	Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων	0.1 μg/l
4	As	10 μg/l
5	Cd	5 μg/l
6	Pb	25 μg/l
7	Hg	1 μg/l
8	Αμμώνιο	0,5 mg/l
9	Αγωγιμότητα	2500 μS/cm
10	Χλωριόντα	250 mg/l
11	Θειικά	250 mg/l
12	Σύνολο συνθετικών ουσιών (τριχλωροεθυλένιο και τετραχλωροεθυλένιο)	10 μg/l
13	pH	6,5 έως 9,5
14	Νιτρώδη	0.5 mg/l
15	Ni	20 μg/l
16	Cr	50 μg/l
17	Al	200 μg/l

Οι φυσικές τιμές υποβάθρου καθώς και η έκταση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ υπόγειων υδάτων και συνδεόμενων υδατικών και εξαρτώμενων χερσαίων οικοσυστημάτων λαμβάνονται υπόψη σε επίπεδο ΥΥΣ ή ομάδας ΥΥΣ ή Λεκάνης Απορροής Ποταμού. Έτσι, στην ΥΑ ορισμού των ανώτερων αποδεκτών τιμών προβλέπεται ότι είναι δυνατή η τοπική διαφοροποίησή των κατά την παρ. 1 τιμών για τους λόγους αυτούς με απόφαση του ΓΓ της Αποκεντρωμένης Διοίκησης μετά από σύμφωνη γνώμη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων.

Στο ΥΔ Αιγαίου, τα υπόγεια υδατικά συστήματα, στα οποία παρατηρήθηκαν υπερβάσεις που οφείλονται σε φυσικές τιμές υποβάθρου καταγράφονται στον 7-44 (Κεφάλαιο 7 του παρόντος Σχεδίου).

Ουσιαστικά οι τιμές των μετρήσεων συγκρίνονται με τις ανώτερες αποδεκτές τιμές, με τις εξής παρατηρήσεις:

– οι έλεγχοι υπέρβασης, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ 2c της Οδηγίας 2006/118/ΕΚ, γίνονται με βάση τις μέσες ετήσιες τιμές κάθε γεώτρησης και κάθε παραμέτρου, εντός ενός διαχειριστικού κύκλου,

– Σύμφωνα με το Πρόγραμμα BRIDGE της Ε.Ε., στα ΥΥΣ όπου παρατηρείται σημαντική χωρική διακύμανση στις συγκεντρώσεις θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ζυγισμένες κατ΄ όγκο μέσες τιμές,

– Στις περιπτώσεις όπου οι υπερβάσεις των ΑΑΤ οφείλονται τεκμηριωμένα σε φυσικά αίτια (γεωλογικούς σχηματισμούς, είσοδο του θαλασσινού νερού στα παράκτια υδροφόρα) και μέχρι την θεσμοθέτηση υψηλότερων τιμών των ανώτερων αποδεκτών τιμών κατά τα ανωτέρω, η αξιολόγηση της κατάστασης του ΥΥΣ θα το λαμβάνει υπόψη στον χαρακτηρισμό του.

– Εφόσον υπάρχουν υπερβάσεις, γίνονται οι έλεγχοι που προβλέπονται σχετικό Κατευθυντήριο Κείμενο (GD No 18), παράγραφος 4.4.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου τα δεδομένα μετρήσεων που χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα βάσης είναι τα στοιχεία της τελευταίας 6ετίας ή ακόμα και 10ετίας στις περιοχές που δεν υπάρχουν άλλα στοιχεία, δηλαδή θεωρήθηκε το έτος 2003 ή ακόμα και προγενέστερο ως έτος αφετηρίας για τον έλεγχο και τη διαπίστωση ενδεχόμενων αυξητικών τάσεων.

Με βάση τα παραπάνω, για την αξιολόγηση της χημικής κατάστασης λήφθησαν υπόψη τα εξής:

- τα κριτήρια αξιολόγησης που είναι τα περιβαλλοντικά πρότυπα και οι Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές
- τα σημειακά δεδομένων παρακολούθησης
- το μέγεθος των υπερβάσεων (όγκος και επιφάνεια ΥΥΣ που οι μέσες ετήσιες τιμές ρύπων είναι πάνω από τις Ανώτερες Αποδεκτές Τιμές). Ο τεκμηριωμένος χαρακτηρισμός απαιτεί τη χρήση εννοιολογικών μοντέλων.
- το χωρικό χαρακτήρα των υπερβάσεων (κάποιες υπερβάσεις μπορεί να έχουν εντελώς τοπικό όπως συμβαίνει στα ρωγμώδη συστήματα όπου έχουμε αρκετές τοπικές όμως υπερβάσεις νιτρικών και μη αντιπροσωπευτικό χαρακτήρα).

Σύμφωνα με την προτεινόμενη μεθοδολογία αξιολόγησης εφόσον υπάρχουν υπερβάσεις σε ένα ή περισσότερα σημεία ελέγχου θα πρέπει να εφαρμόζονται οι κατάλληλοι έλεγχοι και συγκεκριμένα:

- Έλεγχος γενικής χημικής κατάστασης. Για το χαρακτηρισμό των ΥΥΣ (σε σχέση με EU ποιοτικά πρότυπα και την εξασφάλιση της προστασίας των ανθρώπινων χρήσεων) υπολογίζεται το μέγεθος της υπέρβασης. Στο GD 18 προτείνεται η εφαρμογή του κριτηρίου του 20% της συνολικής επιφάνειας ή όγκου του ΥΥΣ συνυπολογίζοντας και τις αβεβαιότητες που υπάρχουν και που σχετίζονται με την αντιπροσωπευτικότητα του δικτύου παρακολούθησης και τη διακύμανση των συγκεντρώσεων ρύπων. Στην περίπτωση που δεν υπάρχουν αρκετά δεδομένα απαιτείται η χρήση ντετερμινιστικών μεθόδων με ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεων.
- Έλεγχος υφαλμύρισης. Πριν τον έλεγχο της χημικής κατάστασης πρέπει να προηγηθεί έλεγχος της ποσοτικής κατάστασης, με βάση τον οποίο θα εντοπιστούν οι περιοχές με υπεράντληση. Η καλή κατάσταση των ΥΥΣ δεν ικανοποιείται όταν (α) υπάρχει υπέρβαση των TVs σε χαρακτηριστικά συναφή σημεία και (β) καταγράφεται σημαντική ανοδική τάση σε μία ή περισσότερες παραμέτρους και θέσεις ή υπάρχει σημαντική επίδραση σε θέσεις απόληψης, που οφείλονται σε ανθρώπινη επίδραση. Ο έλεγχος πραγματοποιείται σε αυτά τα σημεία ελέγχου που είναι αντιπροσωπευτικά για την τεκμηρίωση της υφαλμύρισης.
- Έλεγχος υποβάθμισης χημικής και οικολογικής κατάστασης επιφανειακών νερών. Ο έλεγχος αυτός γίνεται μόνο στα ΥΥΣ που συνδέονται με επιφανειακά νερά σε κίνδυνο. Γίνεται για κάθε παράμετρο που κρίνεται σημαντική. Στον έλεγχο λαμβάνονται υπόψη (α) τα αποτελέσματα της κατάταξης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και (β) η επίδραση της μεταφοράς χημικών ρύπων από τα υπόγεια νερά στα επιφανειακά νερά. Τα ΥΥΣ χαρακτηρίζονται σε κακή κατάσταση όταν προκύψει ότι η συμβολή της ρύπανσης των επιφανειακών νερών από τα υπόγεια είναι μεγαλύτερη από 50%.
- Έλεγχος υποβάθμισης αλληλοεπηρεαζόμενων χερσαίων οικοσυστημάτων. Ο έλεγχος γίνεται σε όλα τα ΥΥΣ που συνδέονται με χερσαία οικοσυστήματα που βρίσκονται σε κίνδυνο, λαμβάνοντας υπόψη την επίδραση της χημικής ποιότητας των ΥΥΣ, του ρυθμού απομείωσης και της διάλυσης των ρύπων.
- Έλεγχος επίδρασης στο πόσιμο νερό. Ο έλεγχος περιλαμβάνει (α) έλεγχο ικανοποίησης των απαιτήσεων για το πόσιμο νερό (DWD)' και (β) έλεγχο υποβάθμισης της ποιότητας λόγω ανθρωπογενούς επίδρασης που οδηγεί σε ανάγκη αύξησης του βαθμού επεξεργασίας του νερού σύμφωνα με το άρθρο 7(3) της

Τα κριτήρια που λαμβάνονται υπόψη για τη διενέργεια αυτών των ελέγχων είναι :

- Περιβαλλοντικά κριτήρια (προστασία επιφανειακών υδατικών συστημάτων και χερσαίων οικοσυστημάτων, προστασία από την υφαλμύριση)
- κριτήρια χρήσης των ΥΥΣ (προστασία του πόσιμου νερού και των άλλων χρήσεων των υπογείων νερών).

Β. Ποσοτική κατάσταση

Σύμφωνα με το Παράρτημα V2.1.2. της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ένα υπόγειο υδατικό σύστημα (ΥΥΣ) έχει καλή ποσοτική κατάσταση όταν:

- η φυσική επαναπλήρωση υπολείπεται της μακροχρόνιας μέσης ετήσιας απόληψης.
- δε διαπιστώνεται μείωση της χημικής ή οικολογικής κατάστασης επιφανειακών ΥΣ λόγω ταπείνωσης της στάθμης και αλλαγής της σε ένα ΥΥΣ που οφείλεται σε ανθρωπογενή επίδραση
- δε συμβαίνει υποβάθμιση σε ένα χερσαίο οικοσύστημα λόγω ταπείνωσης της στάθμης ή αλλαγής της ροής σε ένα ΥΥΣ που οφείλεται σε ανθρωπογενή επίδραση
- δε συμβαίνει εισροή θαλασσινού νερού λόγω μόνιμων αλλαγών στη ροή των ΥΥΣ

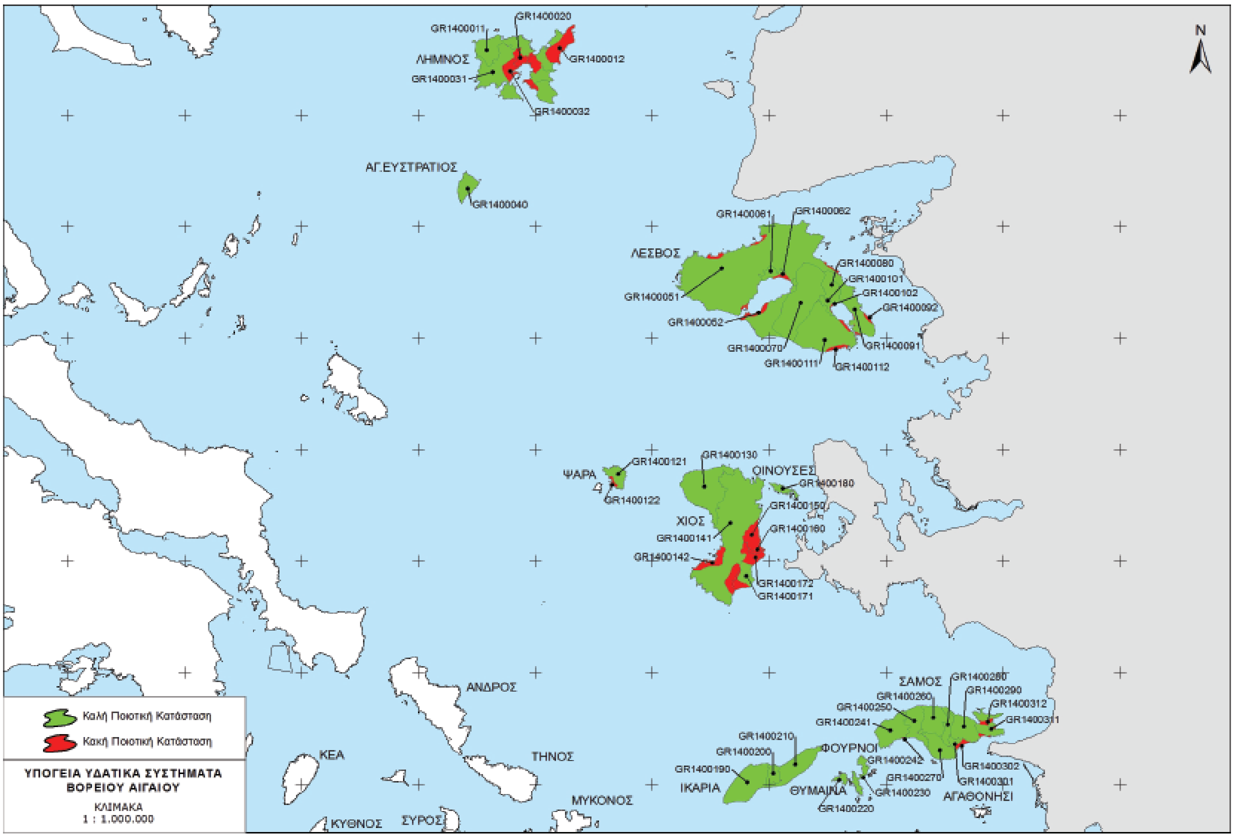
Η αξιολόγηση της ποσοτικής κατάστασης γίνεται για όλα τα ΥΥΣ, εκτός από αυτά για τα οποία τεκμηριώνεται ότι δεν αντιμετωπίζουν πρόβλημα. Ο αρχικός χαρακτηρισμός γίνεται με βάση τα ακόλουθα στοιχεία : θέσεις απολήψεων και επαναπλήρωσης, δεδομένα απολήψεων/ επαναπλήρωσης, υδραυλικά χαρακτηριστικά ΥΥΣ, ρυθμός φυσικής επαναπλήρωση κλπ.

Για την αξιολόγηση εφαρμόζονται οι παρακάτω έλεγχοι, ανάλογα με την περίπτωση:

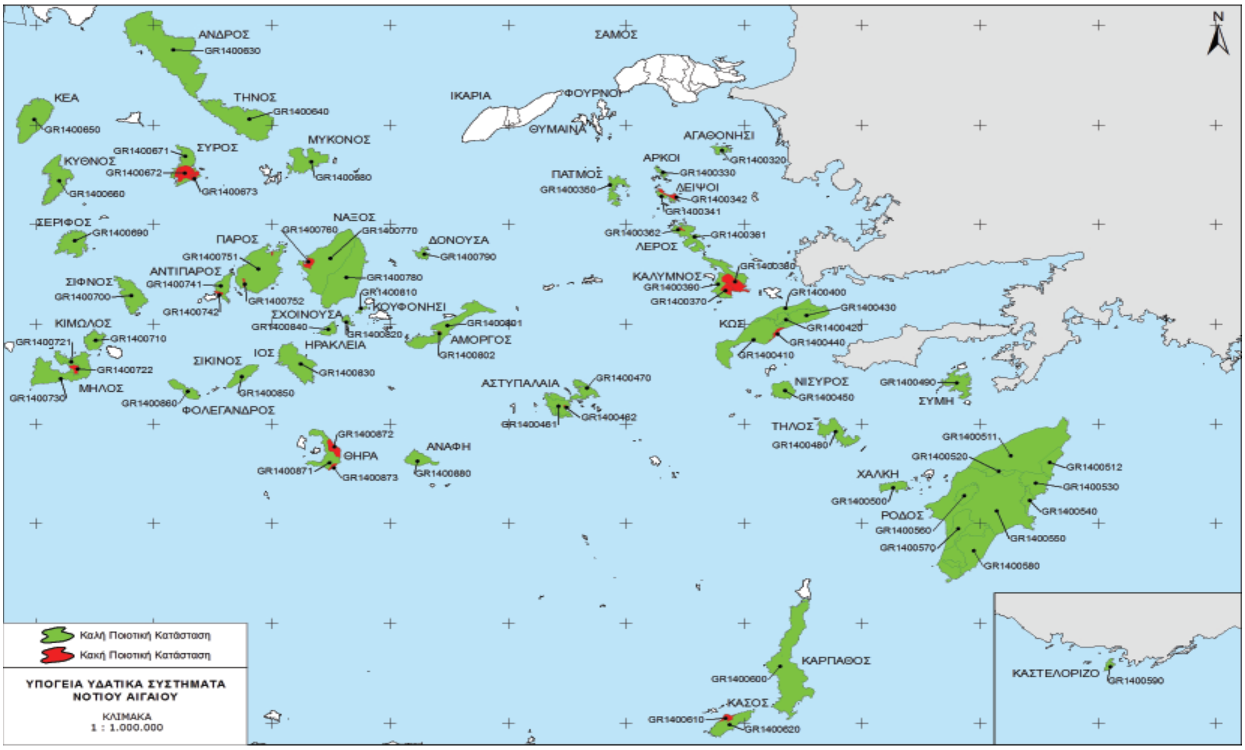
- Έλεγχος ισοζυγίου σε κάθε ΥΥΣ. Για να είναι ένα ΥΥΣ σε καλή κατάσταση θα πρέπει οι μέσες ετήσιες μακροχρόνιες (διάρκειας τουλάχιστο μεγαλύτερης από 6 χρόνια) απολήψεις και απώλειες να μην ξεπερνούν τη μέση ετήσια μακροχρόνια επαναπλήρωση μείον τη μέση απαιτούμενη οικολογική παροχή στα επηρεαζόμενα επιφανειακά ΥΣ (βασική ροή). Για την κατάστρωση των ισοζυγίων τα ΥΥΣ αυτά είτε ομαδοποιηθήκαν είτε αντίστροφα επιμεριστήκαν εξαρτώμενα από τα υφιστάμενα υδρογεωλογικά δεδομένα. Στην ανάλυση θα πρέπει να επισημαίνονται οι αβεβαιότητες των παραδοχών.
- Έλεγχος επίδρασης στην επιφανειακή ροή. Η μείωση στη ροή δεν θα πρέπει να επηρεάζει σημαντικά τη χημική και οικολογική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων ώστε να υπάρχει κίνδυνος ικανοποίησης των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4). Ελέγχονται όλα τα επί μέρους επιφανειακά συστήματα που επηρεάζονται από τον υποβιβασμό της στάθμης του ΥΥΣ ή της συμβολής του στη βασική ροή του επιφανειακού συστήματος. Η επίδραση ενός ΥΥΣ προτείνεται να κρίνεται σημαντική και να διερευνάται εφόσον η συμβολή των απολήψεων από το υπό διερεύνηση ΥΥΣ ξεπερνά το 50% των συνολικών απολήψεων στη λεκάνη απορροής του αντίστοιχου επιφανειακού συστήματος.
- Έλεγχος επίδρασης σε χερσαίο οικοσύστημα. Ο έλεγχος γίνεται κατά περίπτωση εφόσον εντοπιστούν απειλούμενα χερσαία οικοσυστήματα που επηρεάζονται από την πτώση στάθμης ή ροής ενός ΥΥΣ.
- Έλεγχος υφαλμύρισης. Ο έλεγχος αυτός είναι ίδιος με τον αντίστοιχο της χημικής κατάστασης, και θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι μέσες ετήσιες μακροχρόνιες απολήψεις. Οι αρχικές αδιατάρακτες συνθήκες των ΥΥΣ είναι καθοριστικές επειδή είναι οι μόνες που εγγυώνται την αντιμετώπιση της υφαλμύρισης. Τονίζεται ότι στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου αρκετοί παράκτιοι υδροφορείς έχουν υφαλμυριστεί από φυσικά αίτια και όχι από ανθρώπινη επίδραση.

8.3.2 Ταξινόμηση της κατάστασης των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

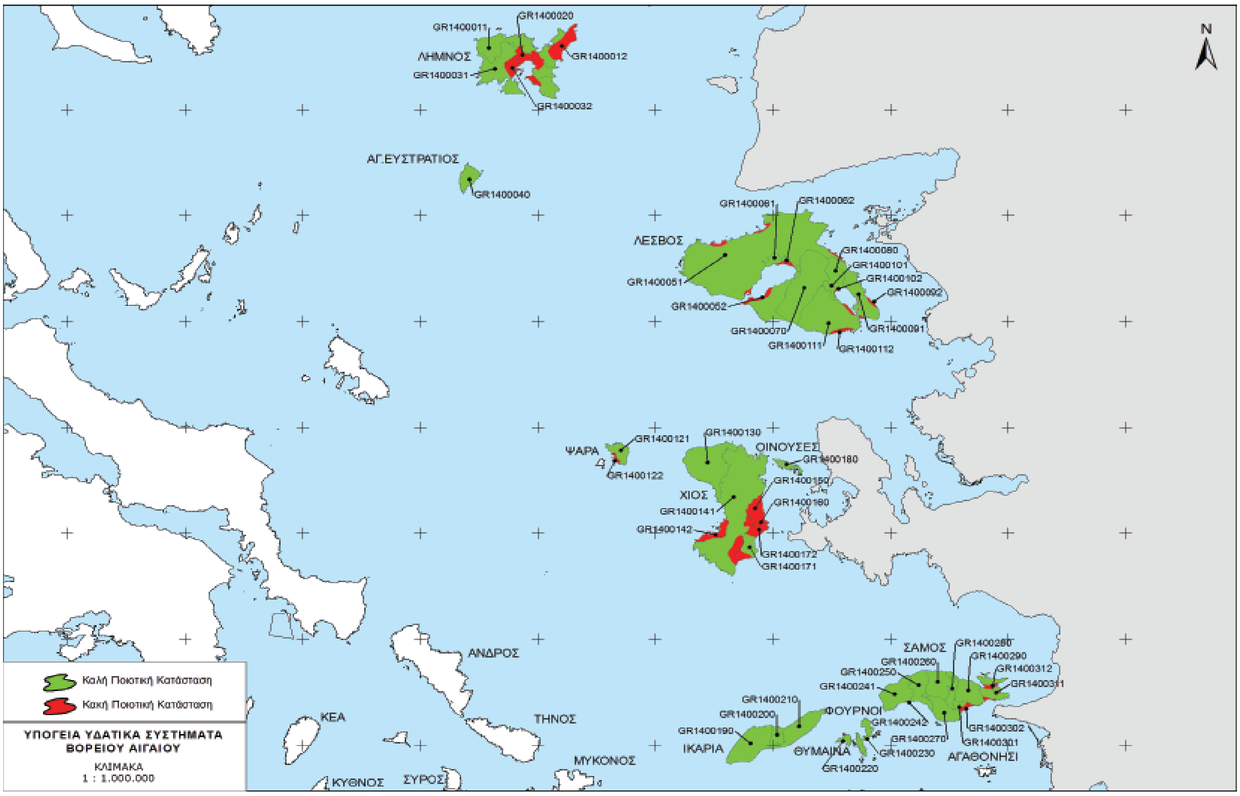
Στον Πίνακα 8-17 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα συνολικά αποτελέσματα από τον αρχικό χαρακτηρισμό των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ), με βάση την ποιοτική (χημική) και ποσοτική αξιολόγησή τους. Από τα 113 υπόγεια υδατικά συστήματα που έχουν οριοθετηθεί στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, τα 80 εμφανίζουν καλή ποιοτική και ποσοτική κατάσταση και τα 33 κακή ποιοτική και/ή ποσοτική κατάσταση, στα οποία έγινε περαιτέρω χαρακτηρισμός. Το κοινό γνώρισμα αυτών των 33 ΥΥΣ είναι η υπερεκμετάλλευση, την οποια υφίστανται, λόγω υπεράντλησης των υδρογεωτρήσεων, κατά τους θερινούς κυρίως μήνες, με αποτέλεσμα τη θαλάσσια διείσδυση και επομένως την υφαλμύριση των υδροφορέων, καθώς και η εντατική καλλιέργεια των πεδινών παράκτιων περιοχών.



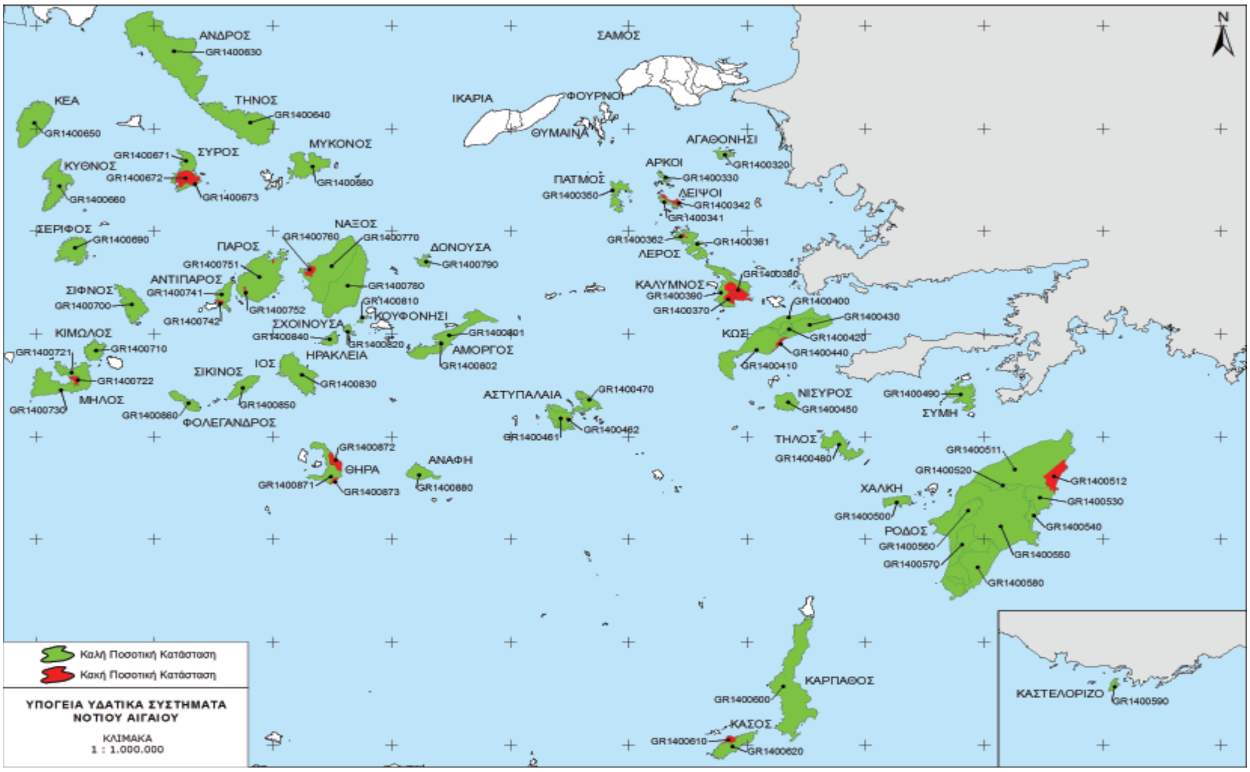
Χάρτης 63: Ποιοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 64: Ποιοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων – Νότιο Αιγαίο



Χάρτης 65: Ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 66: Ποσοτική κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων – Νότιο Αιγαίο

Πίνακας 8-17: Αρχικός χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km²)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου										
1	GR1400011	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη, πυροκλαστικά υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	209,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
2	GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη, πυροκλαστικά υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	58,8	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
3	GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου, Ν.Λήμνος	Αλλουβιακοί σχηματισμοί	Αλλουβιακές αποθέσεις, προσχώσεις μέτριας περατότητας.	Κοκκώδης	23,7	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3 λόγω αγροκτηνοτροφικής δραστηριότητας. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
4	GR1400031	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	Ηφαιστειακά πετρώματα, διαρρηγμένα, πυροκλαστικά υλικά.	Ηφαιστειακοί σχηματισμοί χαμηλής περατότητας	Ρωγματικός	132,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
5	GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Ηφαιστειακά πετρώματα, διαρρηγμένα, πυροκλαστικά υλικά.	Ηφαιστειακοί σχηματισμοί χαμηλής περατότητας	Ρωγματικός	53,2	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
6	GR1400040	Σύστημα Αγίου Ευστρατίου, Ν. Άγ. Ευστράτιος	Ηφαιστειακά πετρώματα, διαρρηγμένα, πυροκλαστικά υλικά, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, άμμοι κ.ά.	Ηφαιστειακοί σχηματισμοί χαμηλής περατότητας	Ρωγματικός	42,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
7	GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν.Λέσβος	Ηφαιστειακά πετρώματα, Λάβες, τόφφοι, πυροκλαστικά υλικά κ.ά.	Ηφαιστειακά πετρώματα και λάβες μέτριας έως χαμηλής περατότητας	Ρωγματικός	920,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
8	GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Ηφαιστειακά πετρώματα, Λάβες, τόφφοι, πυροκλαστικά υλικά κ.ά.	Ηφαιστειακά πετρώματα και λάβες μέτριας έως χαμηλής περατότητας	Ρωγματικός	31,7	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
9	GR1400061	Σύστημα Καλλονής (Α), Ν.Λέσβος	Αλλουβιακοί σχηματισμοί	Αλλουβιακές αποθέσεις, προσχώσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	23,6	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
10	GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	Αλλουβιακοί σχηματισμοί	Αλλουβιακές αποθέσεις, προσχώσεις μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	6,9	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
11	GR1400070	Σύστημα Οφιολιθικού συμπλέγματος, Ν.Λέσβος	Οφιόλιθοι	Μέλη οφιολιθικού συμπλέγματος (περιδοτίτες, σερπεντινίτες κ.ά.) μέτριας περατότητας.	Ρωγματικός	244,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
12	GR1400080	Σύστημα Λάρσου, Ν.Λέσβος	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	49,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
13	GR1400091	Σύστημα Μυτιλήνης (Α), Ν.Λέσβος	Μάρμαρα, σχιστόλιθοι, φυλλίτες.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας και σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	105,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
14	GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	Μάρμαρα, σχιστόλιθοι, φυλλίτες.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας και σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	6,0	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
15	GR1400101	Σύστημα Γέρα (Α), Ν.Λέσβος	Αλλουβιακοί σχηματισμοί	Αλλουβιακές αποθέσεις, προσχώσεις μέτριας περατότητας.	Κοκκώδης	14,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
16	GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β),	Αλλουβιακοί σχηματισμοί	Αλλουβιακές αποθέσεις,	Κοκκώδης	2,3	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km²)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
		Ν.Λέσβος		προσχώσεις μέτριας περατότητας.						συγκεντρώσεις Cl.
17	GR1400111	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Α), Ν.Λέσβος	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας. Σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	219,5	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
18	GR1400112	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας. Σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	13,5	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
19	GR1400121	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Α), Ν.Ψαρά	Τεκτονικά λατυππαγή, μεταολισθοστρώματα, κλαστικά πετρώματα.	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	34,4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
20	GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	Τεκτονικά λατυποπαγή, μεταολισθοστρώματα, κλαστικά πετρώματα.	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	5,7	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
21	GR1400130	Σύστημα ΒΔ/κής Χίου, Ν.Χίος	Τεκτονικά λατυπαγή, μεταολισθοστρώματα, κλαστικά πετρώματα.	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	188,6	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
22	GR1400141	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Α), Ν.Χίος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	467,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
23	GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	58,0	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
24	GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	42,8	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
25	GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Προσχωματικές αποθέσεις.	Αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	8,3	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
26	GR1400171	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Α), Ν.Χίος	Κλαστικά υλικά, ψαμμίτες, κροκαλολατυποπαγή	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	31,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
27	GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Κλαστικά υλικά, ψαμμίτες, κροκαλολατυποπαγή	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	47,3	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
28	GR1400180	Σύστημα Οινουσών, Ν.Οινούσες	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	16,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
29	GR1400190	Σύστημα Ραχών, Ν.Ικαρίας	Γρανίτες.	Γρανίτες χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	131,6	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
30	GR1400200	Σύστημα Ευδήλου, Ν.Ικαρίας	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας.	Καρστικός	28,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
31	GR1400210	Σύστημα Αγ. Κηρύκου, Ν.Ικαρίας	Γνεύσιοι.	Γνεύσιοι χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	95,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
32	GR1400220	Σύστημα Θύμαινας, Ν.Θύμαινα	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι μέτριας έως υψηλής περατότητας.	Καρστικός	10,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
33	GR1400230	Σύστημα Φούρνων, Ν.Φούρνοι	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας. Σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	30,6	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
34	GR1400241	Σύστημα Κερκετέα (Α), Ν. Σάμος	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	89,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
35	GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν. Σάμος	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	0,6	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km^2)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
36	GR1400250	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου, Ν.Σάμος	Μάργες, άργιλοι, λεπτομερή κλαστικά υλικά.	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	65,6	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
37	GR1400260	Σύστημα Καρβούνη, Ν.Σάμος	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη, υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	77,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
38	GR1400270	Σύστημα Ιμβρεσσού, Ν.Σάμος	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης, μαργαικοί ασβεστόλιθοι, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, άμμοι κ.ά.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	62,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
39	GR1400280	Σύστημα Βουρλιωτών - Μύλων, Ν.Σάμος	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	30,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
40	GR1400290	Σύστημα Μυτιληνιών - Χώρας, Ν.Σάμος	Μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, άμμοι, μάργες, άργιλοι, λεπτομερή κλαστικά υλικά, εναλλαγές μαργών-αργίλων.	Αργιλοαμμώδη και κροκαλολατυποπαγή υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	72,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
41	GR1400301	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Α), Ν.Σάμος	Πλευρικά κορήματα, κώνοι κορημάτων, ποταμοχειμάρριες αποθέσεις, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, παράκτιες αποθέσεις.	Αλλουβιακές αποθέσεις, προσχώσεις μέτριας περατότητας.	Κοκκώδης	11,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
42	GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	Πλευρικά κορήματα, κώνοι κορημάτων, ποταμοχειμάρριες αποθέσεις, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, παράκτιες αποθέσεις.	Αλλουβιακές αποθέσεις, προσχώσεις μέτριας περατότητας.	Κοκκώδης	7,0	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
43	GR1400311	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Α), Ν.Σάμος	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	50,4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
44	GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	11,0	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων										
44	GR1400320	Σύστημα Αγαθονησίου, Ν.Αγαθονήσι	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	13,4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
45	GR1400330	Σύστημα Αρκιών, Ν.Αρκοί	Μάρμαρα.	Μάρμαρα υψηλής περατότητας.	Καρστικός	6,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
46	GR1400341	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Α), Ν.Λειψοί	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Μάρματα υψηλής περατότητας. Σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Καρστικός/ Ρωγματικός	7,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
47	GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Μάρματα υψηλής περατότητας. Σχιστόλιθοι χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	8,1	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
48	GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων,	Ηφαιστειακά πετρώματα.	Ηφαιστειακά πετρώματα χαμηλής	Ρωγματικός	34,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km^2)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
		Ν.Πάτμος		έως πολύ χαμηλής περατότητας.						
49	GR1400361	Σύστημα Λέρου (Α), Ν.Λέρος	Σχιστόλιθοι με ενστρώσεις μαρμάρων, ρωγματωμένοι σχιστόλιθοι, χαλαζίτες, εναλλαγές ψαμμιτών - αργ. Σχιστολίθων.	Σχιστόλιθοι και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	51,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
50	GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	Σχιστόλιθοι με ενστρώσεις μαρμάρων, ρωγματωμένοι σχιστόλιθοι, χαλαζίτες, εναλλαγές ψαμμιτών - αργ. Σχιστολίθων.	Σχιστόλιθοι και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός/ Καρστικός	2,6	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
51	GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	12,6	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
52	GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	32,4	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
53	GR1400390	Σύστημα Καλύμνου, Ν.Κάλυμνος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	65,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
54	GR1400400	Σύστημα Βορείου τμήματος Ν.Κως	Κροκαλοπαγή, ψαμμίτες και προσχωματικές αποθέσεις.	Αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	54,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
55	GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν.Κως	Κροκαλοπαγή, ψαμμίτες και ηφαιστειακά πυροκλαστικά υλικά.	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	143,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
56	GR1400420	Σύστημα Κεφαλόβρυσης - Ζιας, Ν.Κως	Ασβεστόλιθοι και αδρομερή υλικά.	Ασβεστόλιθοι και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως υψηλής περατότητας.	Καρστικός	17,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
57	GR1400430	Σύστημα Δικαίου, Ν.Κως	Σχιστόλιθοι, αργιλικοί σχιστόλιθοι, φυλλίτες, μάργες, άργιλοι, λεπτομερή κλαστικά υλικά, εναλλαγές μαργών - αργίλων.	Σχιστόλιθοι και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	66,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
58	GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	Κροκαλοπαγή, ψαμμίτες και προσχωματικές αποθέσεις.	Αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	6,4	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
59	GR1400450	Σύστημα Νισύρου, Ν.Νίσυρος	Ηφαιστειακά πετρώματα συμπαγή.	Ηφαιστειακοί σχηματισμοί χαμηλής περατότητας	Ρωγματικός	41,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
60	GR1400461	Σύστημα Λινοποτίου (Α), Ν.Αστυπάλαια	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	44,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
61	GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	0,9	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
62	GR1400470	Σύστημα Αστυπάλαιας, Ν.Αστυπάλαια	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	50,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
63	GR1400480	Σύστημα Τήλου,	Ηφαιστειακά πετρώματα	Ασβεστόλιθοι υψηλής	Καρστικός	61,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km^2)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
		Ν.Τήλος	συμπαγή, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, παράκτιες αποθέσεις, Ασβεστόλιθοι.	περατότητας.						
64	GR1400490	Σύστημα Σύμης, Ν.Σύμη	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	58,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
65	GR1400500	Σύστημα Χάλκης, Ν. Χάλκης	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	27,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
66	GR1400511	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Α), Ν. Ρόδος	Νεογενείς σχηματισμοί (αργιλοαμμώδη υλικά, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες).	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	357,5	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
67	GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	Νεογενείς σχηματισμοί (αργιλοαμμώδη υλικά, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες).	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	45,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Ανεπαρκής ποσότητα υπόγειου νερού.
68	GR1400520	Σύστημα Προφ. Ηλία - Σάλακου, Ν.Ρόδος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	23,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
69	GR1400530	Σύστημα Επτά πηγών, Ν.Ρόδος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	67,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
70	GR1400540	Σύστημα Καλάθου - Γαδουρά, Ν.Ρόδος	Ποταμοχειμάρρειες αποθέσεις.	Ποταμοχειμάρρειες αποθέσεις μέτριας έως υψηλής περατότητας.	Κοκκώδης	22,5	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
71	GR1400550	Σύστημα Κεντρικής Ρόδου, Ν.Ρόδος	Μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, αδρομερή υλικά, άμμοι, ιλύες, ψαμμίτες, κροκαλο-λατυποπαγή, λεπτομερή κλαστικά υλικά.	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	650,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
72	GR1400560	Σύστημα Ατταβύρου, Ν.Ρόδος	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	40,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
73	GR1400570	Σύστημα Απολακκιάς, Ν.Ρόδος	Νεογενείς σχηματισμοί (αργιλοαμμώδη υλικά, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες).	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	67,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
74	GR1400580	Σύστημα Γενναδίου, Ν.Ρόδος	Νεογενείς σχηματισμοί (αργιλοαμμώδη υλικά, κροκαλοπαγή, ψαμμίτες).	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	132,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
75	GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν.Καστελλόριζο	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Καρστικός	9,2	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
76	GR1400600	Σύστημα Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	Φλύσχης αργιλικός, ιλυολιθικός, μεταφλύσχης, Ασβεστόλιθοι.	Φλύσχης και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας, Ασβεστόλιθοι υψηλής περατότητας.	Ρωγματικός	300,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
77	GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	Φλύσχης ψαμμιτικός, κροκαλοπαγή φλύσχη, Ποταμοχειμάρριες αποθέσεις, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, παράκτιες αποθέσεις.	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	8,7	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
78	GR1400620	Σύστημα Κάσου,	Ασβεστόλιθοι.	Ασβεστόλιθοι υψηλής	Καρστικός	57,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km^2)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
		Ν.Κάσος		περατότητας.						
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων										
79	GR1400630	Σύστημα Άνδρου, Ν.Άνδρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	381,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
80	GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Μάρμαρα μέτριας έως υψηλής περατότητας. Σχιστόλιθοι πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	196,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
81	GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	130,4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
82	GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	99,4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
83	GR1400671	Σύστημα Σύρου (Α), Ν.Σύρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων υψηλής περατότητας.	Καρστικός/ Ρωγματικός	46,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
84	GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων υψηλής περατότητας.	Καρστικός/ Ρωγματικός	24,9	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3 λόγω αγροκτηνοτροφικής και αστικής δραστηριότητας.
85	GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων υψηλής περατότητας.	Καρστικός/ Ρωγματικός	12,0	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	- Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl. - Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3 λόγω αγροκτηνοτροφικής και αστικής δραστηριότητας.
86	GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	Γρανιτικά πετρώματα	Γρανίτες χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	85,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
87	GR1400690	Σύστημα Νόχτιας, Ν.Σέριφος	Γρανίτης.	Γρανίτης και αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	74,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
88	GR1400700	Σύστημα Προφήτη Ηλία - Αρτεμώνα, Ν.Σίφνος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός/ Καρστικός	77,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
89	GR1400710	Σύστημα Κιμώλου, Ν.Κίμωλος	Ηφαιστειακά πετρώματα συμπαγή	Ηφαιστειακά πετρώματα χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	37,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
90	GR1400721	Σύστημα Ζεφυρίας (Α), Ν.Μήλος	Τεταρτογενείς αποθέσεις και Ηφαιστειακοί σχηματισμοί.	Αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας περατότητας.	Κοκκώδης	7,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
91	GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Τεταρτογενείς αποθέσεις και Ηφαιστειακοί σχηματισμοί.	Αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας περατότητας.	Κοκκώδης	7,4	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
92	GR1400730	Σύστημα Μήλου, Ν.Μήλος	Ηφαιστειακά πετρώματα συμπαγή	Ηφαιστειακά πετρώματα χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	143,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
93	GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός/ Καρστικός	31,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
94	GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός/ Καρστικός	3,2	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
95	GR1400751	Σύστημα Μαραθίου (Α), Ν.Πάρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων υψηλής έως μέτριας	Καρστικός	192,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	

Α/Α	Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Γεωλογία	Υπερκείμενα Στρώματα	Τύπος Υδροφορέα	Έκταση (km²)	Ποιοτική Κατάσταση	Ποσοτική Κατάσταση	Περαιτέρω Χαρακτηρισμός	Παρατηρήσεις
				περατότητας.						
96	GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων υψηλής έως μέτριας περατότητας.	Καρστικός	3,9	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
97	GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	Προσχωματικές αποθέσεις.	Αργιλοαμμώδη υλικά μέτριας περατότητας	Κοκκώδης	10,9	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
98	GR1400770	Σύστημα Κεντρικής Νάξου - Κούρου, Ν.Νάξος	Γρανιτικά - μιγματιτικά πετρώματα, μάρμαρα, σχιστόλιθοι	Γρανίτες - μιγματίτες χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός/ Καρστικός	215,0	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
99	GR1400780	Σύστημα Ανατολικής Νάξου, Ν.Νάξος	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Εναλλαγές σχιστολιθων και μαρμάρων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	204,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
100	GR1400790	Σύστημα Δονούσας, Ν.Δονούσα	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	13,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
101	GR1400801	Σύστημα Καταπόλων (Α), Ν.Αμοργός	Εναλλαγές φλύσχη, μαρμάρων και σχιστολίθων.	Αργιλοαμμώδη υλικά και σχιστόλιθοι μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	120,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
102	GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	Προσχώσεις.	Αργιλοαμμώδη υλικά.	Κοκκώδης	0,6	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
103	GR1400810	Σύστημα Κάτω Κουφονησίου, Ν.Κουφονήσι	Μαργαϊκοί ασβεστόλιθοι, αδρομερή υλικά, ψαμμίτες, άμμοι κ.ά.	Αργιλοαμμώδεις αποθέσεις μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	3,9	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
104	GR1400820	Σύστημα Σχοινούσας, Ν.Σχοινούσα	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Καρστικός/ Ρωγματικός	8,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
105	GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων, γνεύσιοι και γνευσιογρανίτες.	Γνεύσιοι και γνευσιογρανίτες χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός	108,4	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
107	GR1400840	Σύστημα Ηρακλειάς, Ν.Ηρακλειά	Εναλλαγές μαρμάρων και σχιστολίθων.	Εναλλαγές μαρμάρων σχιστολίθων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	18,1	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
108	GR1400850	Σύστημα Σικίνου, Ν.Σίκινος	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Εναλλαγές σχιστολιθων και μαρμάρων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Καρστικός	41,7	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
109	GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	Εναλλαγές σχιστολίθων και μαρμάρων.	Εναλλαγές σχιστολιθων και μαρμάρων μέτριας έως χαμηλής περατότητας.	Ρωγματικός/ Καρστικός	32,3	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
110	GR1400871	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	Παλαιοεδαφικός ορίζοντας και ηφαιστειακοί σχηματισμοί	Ηφαιστειακοί σχηματισμοί και κίσσηρης χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	54,8	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	
111	GR1400872	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	Παλαιοεδαφικός ορίζοντας και ηφαιστειακοί σχηματισμοί	Ηφαιστειακοί σχηματισμοί και κίσσηρης χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	17,6	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
112	GR1400873	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών – Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	Ηφαιστειακά πετρώματα	Πυροκλαστικά υλικά (κίσσηρης, ηφαιστειακή τέφρα) χαμηλής έως πολύ χαμηλής περατότητας.	Κοκκώδης	3,4	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	ΝΑΙ	Υπερεκμετάλλευση υδροφόρου. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl.
113	GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	Φλύσχης, μεταβασικά πετρώματα.	Φλύσχης, μεταβασικά πετρώματα.	Ρωγματικός	38,5	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	ΟΧΙ	

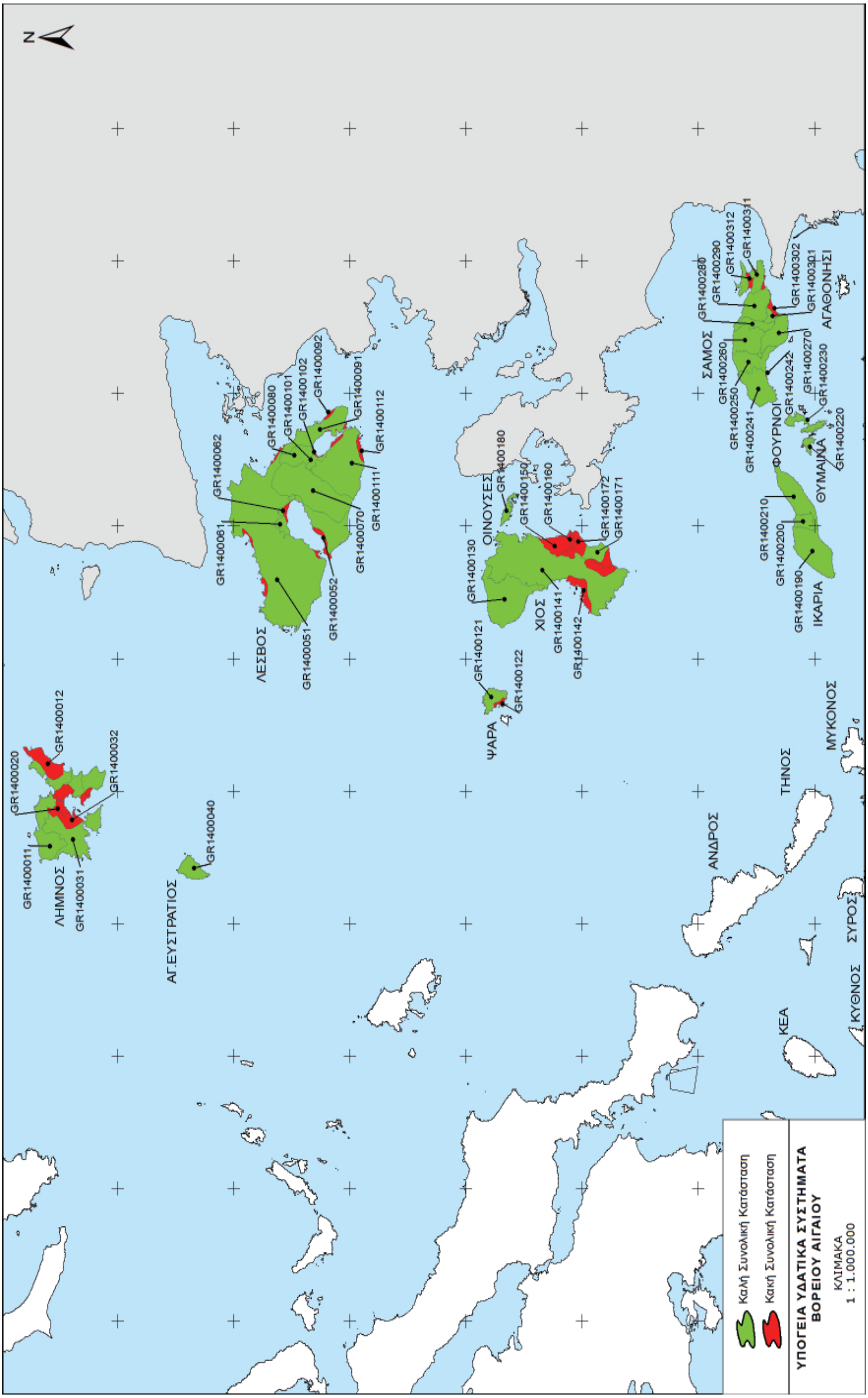
Γ. Περαιτέρω Χαρακτηρισμός

Από τα 113 υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αιγαίου, τα 33 χρειάζονται περαιτέρω χαρακτηρισμό, όπως προέκυψε από τα στοιχεία του αρχικού χαρακτηρισμού, τα οποία στην πλειοψηφία τους βρίσκονται τόσο σε κακή ποσοτική όσο και ποιοτική κατάσταση.

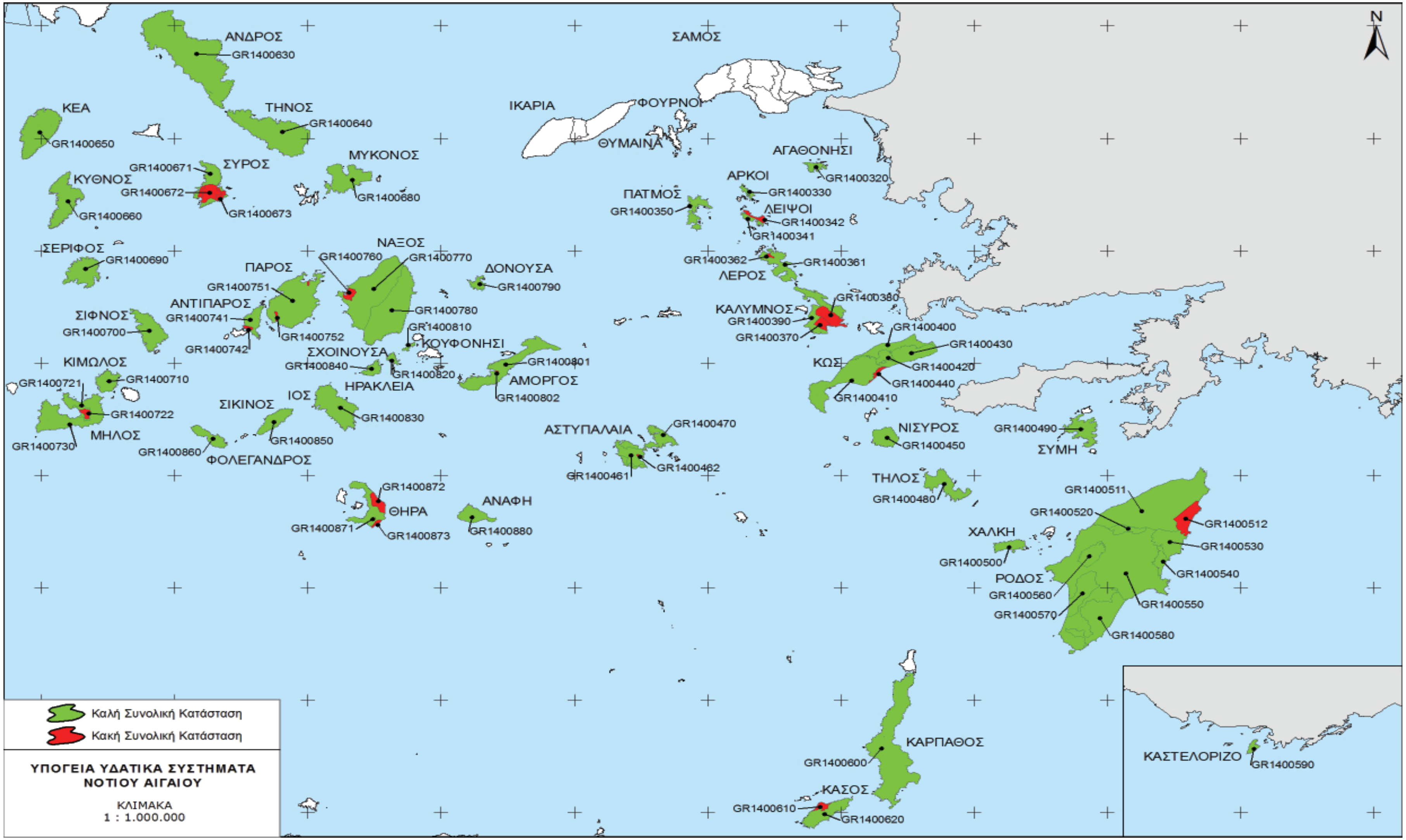
Πίνακας 8-18: Περαιτέρω χαρακτηρισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Τύπος Υδροφορέα	Τύπος Υδροφόρου	Υδραυλικά Στοιχεία		Συσχετιζόμενα Επιφανειακά Συστήματα - Οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση Επιφανειακών/ Υπόγειων Συστημάτων	Φυσική Ανατροφοδότηση ($10^6 m^3/y$)	Υδροχημική Κατάσταση
				K m/d	S %				
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Ρωγματικός	Υπο πίεση	1 - 10	1 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	8.0-12.0	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 800 mg/l.
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου, Ν.Λήμνος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	5 - 50	3 - 8	ΟΧΙ	ΟΧΙ	3.5-4.0	Cl έως 900 mg/l. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3.
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Ρωγματικός	Υπο πίεση	1 - 5	1 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	5.0-7.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l.
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Ρωγματικός	Υπο πίεση	2 - 20	2 - 6	ΟΧΙ	ΟΧΙ	25-40	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1.000 mg/l.
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	Κοκκώδης	Ελεύθερος έως μερικώς υπό πίεση	5 - 20	1 - 4	ΟΧΙ	ΟΧΙ	5.0-6.5	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 530 mg/l.
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	Καρστικός	Ελεύθερος	50 - 200	5 - 10	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2.5-5.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl μεγαλύτερες από 790 mg/l.
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	5 - 20	1 - 4	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2.5-4.0	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 420 mg/l.
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	Καρστικός	Ελεύθερος	5 - 50	2 - 8	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.0-2.5	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 800 mg/l.
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	Ρωγματικός	Υπο πίεση	1 - 10	1 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	0.5-1.2	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l.
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	Καρστικός	Ελεύθερος	100 - 500	5 - 15	ΝΑΙ	ΟΧΙ	30-40	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l.
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Καρστικός	Ελεύθερος	100 - 500	5 - 15	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2.5-3.5	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 800 mg/l.
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	5 - 20	1 - 4	ΟΧΙ	ΟΧΙ	3.5-5.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 2.080 mg/l.
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	2 - 20	1 - 5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	7.0-10.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 430 mg/l.
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν.Σάμος	Κοκκώδης	Ελεύθερος έως μερικώς υπό πίεση	2 - 20	1 - 5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	4.0-6.0	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l.
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	2 - 20	2 - 5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2.0-3.5	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l.
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	Καρστικός	Ελεύθερος	100 - 200	5 - 15	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.0-3.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l.
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	Καρστικός	Ελεύθερος	5 - 50	2 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	0.3-0.8	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300mg/l.
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	Ρωγματικός /Καρστικός	Ελεύθερος	1 - 10	1 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.5-4.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l.
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	Καρστικός	Ελεύθερος	10 - 200	2 - 4	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.0-3.0	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1400 mg/l.
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	Καρστικός	Ελεύθερος	100 - 500	2 - 4	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2.0-3.5	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1500 mg/l.
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας,	Κοκκώδης	Ελεύθερος	2 - 20	2 - 5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	0.5-0.8	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l.

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Τύπος Υδροφορέα	Τύπος Υδροφόρου	Υδραυλικά Στοιχεία		Συσχετιζόμενα Επιφανειακά Συστήματα - Οικοσυστήματα	Αλληλεπίδραση Επιφανειακών/ Υπόγειων Συστημάτων	Φυσική Ανατροφοδότηση ($10^6m^3/y$)	Υδροχημική Κατάσταση
				K m/d	S %				
	Ν.Κως								
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	Καρστικός	Ελεύθερος	5 - 20	5 - 15	ΟΧΙ	ΟΧΙ	5.0-15.0	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 500 mg/l.
GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	10 - 100	2 - 8	ΝΑΙ	ΟΧΙ	40-45	Παρουσιάζεται ποσοτικό πρόβλημα.
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	Ρωγματικός	Ελεύθερος	1 - 15	1 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.0-1.5	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 600 mg/l.
GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	Καρστικός/ Ρωγματικός	Ελεύθερος	5 - 150	2 - 3	ΝΑΙ	ΟΧΙ	0.8-1.2	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3.
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	Καρστικός/ Ρωγματικός	Ελεύθερος	6 - 150	3 - 3	ΝΑΙ	ΟΧΙ	0.8-1.3	Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 600 - 700 mg/l. Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις NO_3.
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	5 - 50	3 - 8	ΟΧΙ	ΟΧΙ	2.0-3.0	Συγκεντρώσεις Cl έως 4.000 mg/l.
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	Ρωγματικός /Καρστικός	Ελεύθερος	5 - 20	2 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	1.0-2.5	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 300 mg/l.
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	Καρστικός	Ελεύθερος	30 - 100	1 - 3	ΟΧΙ	ΟΧΙ	5.0-7.0	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 900 mg/l.
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	Κοκκώδης	Ελεύθερος	5 - 50	3 - 8	ΟΧΙ	ΟΧΙ	0.8-1.5	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1.200 mg/l.
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	Κοκκώδης	Ελεύθερος	5 - 50	3 - 8	ΟΧΙ	ΟΧΙ	3.5-5.5	Τοπικά αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 600 mg/l.
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	Κοκκώδης	Ελεύθερος	2 - 20	2 - 5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	0.7-1.5	Συγκεντρώσεις Cl από 300-3.000 mg/l.
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	Κοκκώδης	Ελεύθερος	2 - 20	2 - 5	ΟΧΙ	ΟΧΙ	0.7-1.5	Συγκεντρώσεις Cl από 300-3.000 mg/l.



Χάρτης 67: Συνολική (ποιοτική και ποσοτική) κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων – Βόρειο Αιγαίο



Χάρτης 68: Συνολική (ποιοτική και ποσοτική) κατάσταση των υπόγειων υδατικών συστημάτων – Νότιο Αιγαίο

8.4 Δίκτυο παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων

8.4.1 Θεσμοθετημένο δίκτυο παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Άρθρου 8 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του Άρθρου 8 του Νόμου 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/9-12-03) και του Άρθρου 11 του Προεδρικού Διατάγματος 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/8-3-07), εκδόθηκε η υπ' αριθμ. οικ. 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9-9-11) Κοινή Υπουργική Απόφαση, με την οποία θεσπίστηκε το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων. Ο σκοπός του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης είναι η παρακολούθηση της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδάτων στα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Συγκεκριμένα, όσον αφορά στα επιφανειακά ύδατα παρακολουθείται η οικολογική και χημική κατάστασή τους ενώ για τα υπόγεια ύδατα παρακολουθείται η ποσοτική και χημική κατάστασή τους.

Η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής είναι αρμόδια μεταξύ άλλων και για την παρακολούθηση σε εθνικό επίπεδο των υδάτων καθώς και για την ανάπτυξη και λειτουργία του εθνικού δικτύου παρακολούθησης. Στο πλαίσιο αυτών των αρμοδιοτήτων συντονίζει και επιβλέπει τους ακόλουθους Φορείς:

- Γενικό Χημείο του Κράτους (Γ.Χ.Κ.),
- Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.),
- Εθνικό Κέντρο Βιώσιμης και Αειφόρου Ανάπτυξης / Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών και Μελετών (Ε.Κ.Β.Α.Α. / Ι.Γ.Μ.Ε.Μ)
- Ελληνικό Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων (Ε.Κ.Β.Υ.),
- Ινστιτούτο Εγγείων Βελτιώσεων (Ι.Ε.Β.) του Ελληνικού Γεωργικού Οργανισμού - Δήμητρα, και
- Δημοτική Επιχείρηση ΄Υδρευσης και Αποχέτευσης Λάρισας (ΔΕΥΑΛ).

Οι προαναφερθέντες φορείς είναι αρμόδιοι για την πραγματοποίηση των δειγματοληψιών, αναλύσεων και επί τόπου μετρήσεων, καθώς και για την υποβολή των απαιτούμενων στοιχείων στην Ειδική Γραμματεία Υδάτων.

Α. Παρακολούθηση των επιφανειακών υδάτων

Τα προγράμματα παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων περιλαμβάνουν:

- Εποπτική παρακολούθηση (surveillance): Διενεργείται σε επαρκή συστήματα επιφανειακών υδάτων, έτσι ώστε να παρέχει εκτίμηση της συνολικής τους κατάστασης σε κάθε Λεκάνη Απορροής. Στόχος των προγραμμάτων εποπτικής παρακολούθησης είναι η παροχή πληροφοριών για τη διαδικασία εκτίμησης των επιπτώσεων, για το σχεδιασμό μελλοντικών προγραμμάτων παρακολούθησης, για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων μεταβολών των φυσικών συνθηκών και για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων μεταβολών που προκύπτουν από διαδεδομένες ανθρώπινες δραστηριότητες.
- Επιχειρησιακή παρακολούθηση (operational): Πραγματοποιείται προκειμένου να προσδιοριστεί η κατάσταση εκείνων των συστημάτων, τα οποία, με βάση είτε την εκτίμηση των επιπτώσεων είτε την εποπτική παρακολούθηση, έχουν χαρακτηριστεί ότι κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους και για να αξιολογηθούν οποιεσδήποτε μεταβολές στην κατάσταση των συστημάτων αυτών που προκύπτουν από τα προγράμματα μέτρων.
- Διερευνητική παρακολούθηση (investigative): Διενεργείται όταν είναι άγνωστη η αιτία των υπερβάσεων, όταν η εποπτική παρακολούθηση δείχνει ότι είναι απίθανο να επιτευχθούν οι στόχοι που ορίστηκαν και δεν έχει εφαρμοστεί ακόμα η επιχειρησιακή παρακολούθηση, και προκειμένου να εξακριβωθεί το μέγεθος και οι επιπτώσεις ρύπανσης οφειλόμενης σε ατύχημα.

Η επιλογή του είδους παρακολούθησης έγινε ανάλογα με την κατάσταση του συστήματος και την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, όπως αυτές εκτιμήθηκαν στο πλαίσιο της εφαρμογής του Άρθρου 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ενώ η επιλογή του είδους και των παραμέτρων παρακολούθησης έγινε ανάλογα με την κατηγορία του συστήματος και τις ασκούμενες πιέσεις.

Πίνακας 8-19: Επιλογή παραμέτρων παρακολούθησης

Κατηγορία υδατικού συστήματος	Υδρομορφολογικές, Βιολογικές και Φυσικοχημικές	Ουσίες προτεραιότητας	Λοιπές ουσίες
Ποτάμια	σε όλους τους σταθμούς	- στους σταθμούς επιχειρησιακής παρακολούθησης - σε όσα συστήματα δέχονται υψηλή πίεση από βιομηχανικές μονάδες σχετιζόμενες με ουσίες προτεραιότητας	- σε όσα συστήματα βρίσκονται σε λεκάνες με ποσοστό καλλιεργήσιμων εκτάσεων πάνω από 50% - σε όσα συστήματα δέχονται υψηλή πίεση από βιομηχανικές μονάδες σχετιζόμενες με λοιπές ουσίες
Λίμνες	σε όλους τους σταθμούς	σε όλους τους σταθμούς	σε όλους τους σταθμούς
Μεταβατικά	σε όλους τους σταθμούς	σε όλους τους σταθμούς	-
Παράκτια	σε όλους τους σταθμούς	σε όλους τους σταθμούς	-

Το υφιστάμενο, θεσμοθετημένο δίκτυο παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων περιλαμβάνει 10 σημεία παρακολούθησης στα ποτάμια υδατικά συστήματα, 4 σημεία στα μεταβατικά και 13 σημεία παρακολούθησης στα παράκτια συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Δεν υπάρχουν σημεία παρακολούθησης σε λίμνες.

Τα υφιστάμενα σημεία παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, που λειτουργούν στο πλαίσιο του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων, καθώς και οι κατηγορίες παραμέτρων που παρακολουθούνται, απεικονίζονται στους ακόλουθους Πίνακες.

Πίνακας 8-20: Υφιστάμενοι σταθμοί παρακολούθησης στα ποτάμια συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Σταθμός Παρακολούθησης						Κατηγορίες Παραμέτρων					
Ονομασία	Κωδικός	Συντεταγμένες (wgs84)		Τύπος Παρακολούθησης		Βιολογικές	Υδρομο-ρφολογικές	Γενικές Φ/Χ	Ουσίες Προτεραι-ότητας	Ειδικοί Ρύποι	Λοιπές Ουσίες
		lon	lat	Εποπτική	Επιχειρ/κή						
FONIAS_RD	GR0014000400480110N500	27,92830285	36,1374233	√		√	√	√			
FURNIOTIKO	GR0014000400370110N500	26,75554712	37,7527306	√		√	√	√			
GAIDOYRAS_DW	GR0014000400470100N500	28,04506028	36,1535396	√		√	√	√	√	√	
GAIDOYRAS_UP	GR0014000400470130N500	27,98312065	36,1768173	√		√	√	√			
KARABAS	GR0014000400430100N500	28,07425223	36,3848538	√		√	√	√			
MEGALO_REMA	GR0014000400560100N500	24,78135609	37,9616412	√		√	√	√			
MELADIA	GR0014000400200100N500	25,89103269	39,1832829	√		√	√	√			
SIANITIS	GR0014000400540100N500	27,79888737	36,0985649	√		√	√	√			
VULGARIS_DW	GR0014000400210100N500	26,00188208	39,2473017	√		√	√	√			
VULGARIS_UP	GR0014000400210110N500	26,04498424	39,1989178	√		√	√	√			

Πίνακας 8-21: Υφιστάμενοι σταθμοί παρακολούθησης στα μεταβατικά ύδατα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Σταθμός Παρακολούθησης						Κατηγορίες Παραμέτρων					
Ονομασία	Κωδικός	Συντεταγμένες (wgs84)		Τύπος Παρακολούθησης		Βιολογικές	Υδρομο-ρφολογικές	Γενικές Φ/Χ	Ουσίες Προτεραι-ότητας	Ειδικοί Ρύποι	Λοιπές Ουσίες
		lon	lat	Εποπτική	Επιχειρ/κή						
Alyki Kallonis	GR001400020003N500	26,256483	39,215864		√	√	√	√	√	√	
Alyki Limnou	GR001400020001N500	25,376571	39,941839		√	√	√	√			
Alyki Polychnitos	GR001400020004N500	26,178649	39,116383		√	√	√	√	√	√	
Chortarolimni lake - Limnos	GR001400020002N500	25,335261	39,90089		√	√	√	√	√	√	

Πίνακας 8-22: Υφιστάμενοι σταθμοί παρακολούθησης στα παράκτια συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Σταθμός Παρακολούθησης						Κατηγορίες Παραμέτρων					
Ονομασία	Κωδικός	Συντεταγμένες (wgs84)		Τύπος Παρακολούθησης		Βιολογικές	Υδρομο-ρφολογικές	Γενικές Φ/Χ	Ουσίες Προτεραι-ότητας	Ειδικοί Ρύποι	Λοιπές Ουσίες
		lon	lat	Εποπτική	Επιχειρ/κή						
Moudros	GR001400010003N500	25,250866	39,89138	√		√	√	√	√	√	
Kalogeroi	GR001400010013N500	25,3185	38,1646	√		√	√	√			
Lesvos	GR001400010005N500	26,594534	39,084711	√		√	√	√			
Geras	GR001400010008N500	26,4894	39,079498	√		√	√	√	√	√	
Kalloni	GR001400010009N500	26,205111	39,154116	√		√	√	√	√	√	
Oinousses	GR001400010011N500	26,27259	38,512911	√		√	√	√			
Enydreio	GR001400010032N500	28,220016	36,463376	√		√	√	√			
Adamas	GR001400010066N500	24,4517	36,717201	√		√	√	√	√	√	
Santorini	GR001400010061N500	25,412455	36,425698	√		√	√	√	√	√	
Kasos	GR001400010038N500	26,93643	35,366792	√		√	√	√			
Kastelorizo	GR001400010035N500	29,5993	36,137599	√		√	√	√			
Limnos	GR001400010002N500	25,383289	39,882683	√		√	√	√			
Koufonisia	GR001400010058N500	25,620899	36,914001	√		√	√	√			

Β. Παρακολούθηση των υπογείων υδάτων

Το πρόγραμμα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων καλύπτει την παρακολούθηση της χημικής (ποιοτικής) και της ποσοτικής τους κατάστασης. Διαμορφώθηκε με βάση την οριοθέτηση των υπόγειων υδατικών συστημάτων, στο πλαίσιο της εφαρμογής του Άρθρου 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Το δίκτυο ποιοτικής παρακολούθησης συγκροτείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Άρθρων 7 και 11 του ΠΔ 51/2007. Σχεδιάζεται έτσι ώστε να παρέχεται συνεκτική και συνολική εποπτεία της χημικής κατάστασης των υπογείων υδάτων μέσα σε κάθε Λεκάνη Απορροής και να ανιχνεύεται η παρουσία ανοδικών τάσεων και ρύπων ανθρωπογενούς προέλευσης. Η παρακολούθηση της ποσοτικής κατάστασης των υπογείων υδάτων περιλαμβάνει μετρήσεις της υπόγειας στάθμης, και μετρήσεις παροχών των πηγών, ώστε να παρέχει αξιόπιστη εκτίμηση της ποσοτικής κατάστασης όλων των υπογείων συστημάτων καθώς και εκτίμηση των διαθέσιμων υδατικών πόρων.

Τα προγράμματα παρακολούθησης των υπογείων υδάτων περιλαμβάνουν:

- Δίκτυο εποπτικής παρακολούθησης (surveillance): Διενεργείται σε όλα τα συστήματα, που έχουν χαρακτηρισθεί, με βάση το Άρθρο 5 της οδηγίας 2000/60/ΕΚ, με σκοπό τη συμπλήρωση και επικύρωση της διαδικασίας εκτίμησης ποσοτικής και χημικής κατάστασης και την παροχή πληροφοριών που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση μακροπρόθεσμων τάσεων που οφείλονται σε μεταβολές των φυσικών συνθηκών, αλλά και σε ανθρώπινες δραστηριότητες και για να καθιερώσει, από κοινού με την αξιολόγηση κινδύνου, την ανάγκη για την επιχειρησιακή παρακολούθηση.
- Δίκτυο επιχειρησιακής παρακολούθησης (operational): Διενεργείται σε όλα τα συστήματα υπόγειων υδάτων ή ομάδες συστημάτων, τα οποία, με βάση τόσο την εκτίμηση των επιπτώσεων όσο και την εποπτική παρακολούθηση, έχουν χαρακτηριστεί ότι κινδυνεύουν να μην επιτύχουν τους στόχους, προκειμένου να εδραιωθεί η ποσοτική και χημική τους κατάσταση και να πιστοποιηθεί η παρουσία μακροπρόθεσμων ανθρωπογενούς αιτίας ανοδικών τάσεων στη συγκέντρωση των ρύπων.

Οι παράμετροι, που εξετάζονται συνολικά είναι ποσοτικές, βασικές φυσικοχημικές, νιτρικά άλατα, βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα και συνθετικές ουσίες. Ο φορέας που πραγματοποιεί τις δειγματοληψίες, αναλύσεις και επί τόπου μετρήσεις είναι το Ι.Γ.Μ.Ε.Μ.

Το υφιστάμενο δίκτυο αποτελείται από 132 υδροσημεία στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, εκ των οποίων τα 24 σημεία εποπτικής παρακολούθησης και τα 108 σημεία επιχειρησιακής παρακολούθησης. Το δίκτυο εμφανίζεται πυκνότερο στα απειλούμενα συστήματα. Από αυτά, σε 73 υδροσημεία γίνονται χημικές αναλύσεις NO_3, NO_2, NH_4 (αζωτούχες ενώσεις), SO_4, Cl ανά τρίμηνο, σε 108 υδροσημεία γίνονται χημικές αναλύσεις βαρέων μετάλλων (As, Cd, Pd, Ni, Cr, Cr^{+6}, Al, Fe, Mn, Hg, Cu) ανά έτος, ενώ μετρήσεις φυτοφαρμάκων και συνθετικών ουσιών σε 56 υδροσημεία ανά εξάμηνο.

Πίνακας 8-23: Υφιστάμενοι σταθμοί παρακολούθησης στα υπόγεια συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Σταθμοί Παρακολούθησης				Τύπος Παρακολούθησης		Κατηγορίες Παραμέτρων Παρακολούθησης					
Ονομασία	Κωδικός	Συντεταγμένες (WGS84)				Ποσο-τικές	Χημικές				
		lat (φ)	lon (λ)	Εποπτική	Επιχειρ/κή		Βασικές Φ/Χ	Νιτρικά Άλατα	Βαρέα Μέταλλα	Φυτοφά-ρμακα	Συνθετικές Ουσίες
Γ15	GR14141405	26.2006	39.2457		√	√	√		√		
ΥΓ328	GR14141416	26.1618	39.1920		√	√	√	√	√	√	√
Λ/Π4	GR14151417	26.4585	39.1134	√		√	√	√		√	√
Λ/Π5	GR14161418	26.4295	39.1057	√		√	√	√		√	√
Λ/Π22	GR14161419	26.3907	39.0275	√		√	√	√		√	√
Χ/Π15	GR14181420	26.0787	38.5552	√		√	√	√		√	√
Φ15	GR14171421	26.1306	38.3264		√	√	√		√		
ΙΧ/Γ8	GR14191422	26.1232	38.3320		√	√	√		√		
ΙΚΑ-Γ1	GR14201423	26.0456	37.5589	√		√	√	√		√	√
Ι/Π1	GR14211424	26.1862	37.6218	√		√	√	√		√	√
Ι/ΙΥΓ5	GR14221425	26.2881	37.6239	√		√	√	√		√	√
Σ/Π152	GR14231426	26.6773	37.7561	√		√	√	√		√	√
Σ/ΥΓ40	GR14241427	26.8690	37.7742	√		√	√	√		√	√
Σ/ΥΓ5	GR14241428	26.8500	37.6912	√		√	√	√		√	√
Σ/ΥΓ8	GR14251429	26.9710	37.7142	√		√	√	√		√	√
Λ/Γ3	GR14141446	26.1800	39.3160		√	√	√		√		
ΛΕΣ-Γ1	GR14141486	26.1433	39.3064		√	√	√	√	√	√	√
ΛΕΣ-Γ21	GR14141487	26.1898	39.2279		√	√	√		√		
ΛΕΣ-Γ22	GR14141488	26.1823	39.2188		√	√	√	√	√	√	√
ΛΕΣ-Γ6	GR14141490	26.1831	39.3330		√	√	√		√		
ΛΕΣ-Γ7	GR14141491	26.1811	39.3235		√	√	√	√	√	√	√
ΛΕΣ-Φ3	GR14141492	26.1502	39.3168		√	√	√		√		
ΛΕΣ-Φ4	GR14141493	26.1834	39.3334		√	√	√		√		
ΧΙΟ-Γ1	GR14191494	26.1294	38.3556		√	√	√	√	√	√	√
ΧΙΟ-Γ6	GR14191496	26.1091	38.3319		√	√	√		√		
ΧΙΟ-Γ7	GR14191497	26.0941	38.3594		√	√	√	√	√	√	√
ΧΙΟ-Γ5	GR14171498	26.1039	38.3249		√	√	√	√	√	√	√
ΧΙΟ-Φ14	GR14171499	26.1354	38.3278		√	√	√	√	√	√	√
ΧΙΟ-Φ16	GR14171401	26.1248	38.3212		√	√	√	√	√	√	√
ΧΙΟ-Φ6	GR14171402	26.1243	38.3140		√	√	√		√		
ΣΕΡ/Φ1	GR14011401	24.5069	37.1435	√		√	√	√		√	√
ΜΗΛ/Γ11	GR14021402	24.4812	36.6847		√	√	√	√	√	√	√
ΑΝΔ/Γ7	GR14031403	24.7923	37.8910	√		√	√				
ΑΝΔ/Π32	GR14041404	24.8937	37.8201	√		√	√	√		√	√
ΣΥΡ/Γ8	GR14051406	24.9274	37.4358		√	√	√	√	√	√	√
ΤΗΝ/ΥΓ11	GR14061407	25.0470	37.6289	√		√	√	√		√	√
ΤΗΝ/ΥΓ2	GR14071408	25.1809	37.5356		√	√	√	√	√	√	√
ΠΑΡ/Γ37	GR14081409	25.2353	37.0365		√	√	√		√		
ΠΑΡ/Γ6	GR14081410	25.2068	37.0847		√	√	√	√	√	√	√
ΙΟΣ/Γ4	GR14091411	25.2948	36.7381		√	√	√	√	√	√	√
ΝΑΞ/Π1	GR14101412	25.4486	37.0813		√	√	√	√	√	√	√
ΝΑΞ/Ν14	GR14101413	25.4518	37.0257		√	√	√		√		
ΣΑΝΤ/ΓΚ6	GR14121414	25.4721	36.3806		√	√	√		√		
ΑΜΡ/Γ14	GR14131415	25.8683	36.8207	√		√	√				
ΠΑΤ/ΥΓ7	GR14261430	26.5415	37.3017		√	√	√		√		
ΚΑΛ/ΥΓ6	GR14271431	26.9885	36.9842		√	√	√		√		
ΚΑΛ/ΥΓ1	GR14281432	26.9658	36.9562		√	√	√	√	√	√	√
ΚΩΣ-Γ9	GR14301433	27.0461	36.8154	√		√	√	√		√	√
ΚΩΣ/Γ6	GR14291434	27.1776	36.8712	√		√	√	√		√	√
ΝΑΞ/Φ23	GR14111435	25.3809	37.0753		√	√	√	√	√	√	√
ΚΑΡ/Π8	GR14311436	27.1082	35.6299	√		√	√				
ΡΟΔ-Γ92	GR14321437	27.9887	36.3516		√	√	√	√	√	√	√
14/Γ9	GR14321438	28.1697	36.3483		√	√	√	√	√	√	√
ΝΑΞ/Γ2Α	GR14101439	25.4236	37.0414		√	√	√	√	√	√	√
14/Γ10	GR14321440	28.1420	36.2936		√	√	√	√	√	√	√
ΡΟΔ/Π3	GR14361441	28.0224	36.2702	√		√	√	√			
ΡΟΔ/Π2	GR14371442	28.1121	36.2510	√		√	√				
ΡΟΔ-Γ121	GR14351443	28.0629	36.1395	√		√	√	√		√	√
ΡΟΔ-Γ110	GR14331444	27.7894	36.1119	√		√	√				
ΡΟΔ-Γ46	GR14341445	27.8811	35.9694	√		√	√	√			
ΜΗΛ-Γ10	GR14021447	24.4804	36.6803		√	√	√		√		
ΜΗΛ-Γ16	GR14021448	24.4915	36.6879		√	√	√	√	√		

Σταθμοί Παρακολούθησης				Τύπος Παρακολούθησης		Κατηγορίες Παραμέτρων Παρακολούθησης					
Ονομασία	Κωδικός	Συντεταγμένες (WGS84)				Ποσο-τικές	Χημικές				
		lat (φ)	lon (λ)	Εποπτική	Επιχειρ/κή		Βασικές Φ/Χ	Νιτρικά Άλατα	Βαρέα Μέταλλα	Φυτοφά-ρμακα	Συνθετικές Ουσίες
ΜΗΛ-Φ10	GR14021449	24.4911	36.6904		√	√	√		√		
ΜΗΛ-Φ5	GR14021450	24.4874	36.6914		√	√	√	√	√	√	√
ΣΥΡ-Γ23	GR14051451	24.8905	37.4144		√	√	√		√		
ΣΥΡ-Γ27	GR14051452	24.9135	37.4268		√	√	√		√		
ΣΥΡ-Γ5	GR14051453	24.9148	37.4222		√	√	√	√	√	√	√
ΣΥΡ-Γ7	GR14051454	24.9033	37.4067		√	√	√	√	√	√	√
ΣΥΡ/ΥΓ21	GR14051455	24.9251	37.4691		√	√	√		√		
ΣΥΡ-Γ9	GR14051456	24.9370	37.4137		√	√	√	√	√	√	√
ΤΗΝ-Γ11	GR14071457	25.1729	37.5380		√	√	√		√		
ΤΗΝ-Γ19	GR14071458	25.1765	37.5533		√	√	√	√	√		
ΤΗΝ-Γ20	GR14071459	25.1723	37.5471		√	√	√		√		
ΤΗΝ-Γ21	GR14071460	25.1649	37.5470		√	√	√		√		
ΠΑΡ-Γ16	GR14081461	25.2209	37.0939		√	√	√		√		
ΠΑΡ-Γ31	GR14081462	25.2362	37.1122		√	√	√		√		
ΠΑΡ-Γ36	GR14081463	25.2294	37.0381		√	√	√	√	√	√	√
ΠΑΡ-Γ34	GR14081464	25.2232	37.0062		√	√	√		√		
ΠΑΡ-Γ25	GR14081465	25.1958	37.0061		√	√	√	√	√	√	√
ΙΟΣ-Γ20Α	GR14091466	25.2938	36.7480		√	√	√		√		
ΙΟΣ-Γ7	GR14091467	25.2768	36.7314		√	√	√	√	√		
ΙΟΣ-Φ24	GR14091468	25.2752	36.7271		√	√	√	√	√	√	√
ΙΟΣ-Φ5	GR14091469	25.2730	36.7273		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Γ20Α	GR14101470	25.4440	37.0285		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Γ22	GR14101471	25.4282	37.0192		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Γ25Α	GR14101472	25.4165	36.9944		√	√	√	√	√		
ΝΑΞ-Γ26Α	GR14101473	25.4078	37.0427		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Φ26	GR14111474	25.3713	37.0721		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Φ31	GR14111475	25.3788	37.0841		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Φ5	GR14111476	25.3942	37.0892		√	√	√	√	√		
ΝΑΞ-Φ3	GR14111477	25.3993	37.0819		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Φ42	GR14111478	25.3652	37.0646		√	√	√		√		
ΘΗΡ-Γ10	GR14121479	25.4623	36.3827		√	√	√	√	√	√	√
ΘΗΡ-Γ2	GR14121480	25.4467	36.3530		√	√	√		√		
ΘΗΡ-Γ29	GR14121481	25.4456	36.4164		√	√	√	√	√	√	√
ΘΗΡ-Γ39	GR14121482	25.4401	36.4323		√	√	√		√		
ΘΗΡ-Γ43	GR14121483	25.4685	36.4097		√	√	√		√		
ΘΗΡ-Γ49	GR14121484	25.4716	36.3839		√	√	√		√		
ΘΗΡ-Γ9	GR14121485	25.4638	36.3975		√	√	√	√	√	√	√
ΡΟΔ-Γ45	GR14341434	27.8908	35.9850		√	√	√		√		
ΝΑΞ-Γ7Α	GR14501435	25.5566	37.0945		√	√	√		√		
ΠΑΤ-Γ15	GR14261403	26.5526	37.2981		√	√	√		√		
ΠΑΤ-Γ16	GR14261404	26.5385	37.3134		√	√	√	√	√		
ΠΑΤ-Γ4	GR14261405	26.5490	37.3330		√	√	√		√		
ΠΑΤ-Γ6	GR14261406	26.5451	37.3504		√	√	√		√		
ΠΑΤ-Γ7	GR14261407	26.5547	37.3585		√	√	√	√	√	√	√
ΠΑΤ-Φ1	GR14261408	26.5437	37.3298		√	√	√	√	√	√	√
ΠΑΤ-Φ2	GR14261409	26.5408	37.3524		√	√	√		√		
ΚΑΛ-Γ1	GR14271410	26.9855	36.9854		√	√	√		√		
ΚΑΛ-Γ11	GR14271411	26.9642	36.9586		√	√	√	√	√	√	√
ΚΑΛ-Γ12	GR14271412	26.9687	36.9593		√	√	√		√		
ΚΑΛ-Γ14	GR14271413	26.9620	36.9582		√	√	√		√		
ΚΑΛ-Γ2	GR14271414	26.9799	36.9894		√	√	√	√	√		
ΚΑΛ-Γ21	GR14271415	26.9552	36.9567		√	√	√		√		
ΚΑΛ-Γ3	GR14281416	26.9617	36.9948		√	√	√		√		
ΚΑΛ-Γ5	GR14281417	27.0037	36.9734		√	√	√	√	√	√	√
ΚΑΛ-Γ6	GR14281418	27.0025	36.9832		√	√	√	√	√	√	√
ΚΑΛ-Π1	GR14281419	27.0248	36.9727		√	√	√		√		
ΡΟΔ-Γ15	GR14321420	28.1385	36.3232		√	√	√		√		
ΡΟΔ-Γ20	GR14321421	28.1629	36.3262		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ25	GR14321422	28.1408	36.2686		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ138	GR14321423	28.0847	36.3767		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ3	GR14321424	28.2095	36.3930		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ93	GR14321425	28.0120	36.3240		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ35Α	GR14321426	28.1986	36.3764		√	√	√	√	√		

Σταθμοί Παρακολούθησης				Τύπος Παρακολούθησης		Κατηγορίες Παραμέτρων Παρακολούθησης					
		Συντεταγμένες (WGS84)				Ποσοτικές	Χημικές				
Ονομασία	Κωδικός	lat (φ)	lon (λ)	Εποπτική	Επιχειρ/κή		Βασικές Φ/Χ	Νιτρικά Άλατα	Βαρέα Μέταλλα	Φυτοφάρμακα	Συνθετικές Ουσίες
ΡΟΔ-Γ59	GR14321427	28.1619	36.3850		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ63	GR14321428	28.1806	36.4033		√	√	√		√		
ΡΟΔ-Γ78	GR14321429	28.1221	36.3822		√	√	√	√	√	√	√
ΡΟΔ-Γ81	GR14321430	28.1280	36.3650		√	√	√	√	√		
ΡΟΔ-Γ125Α	GR14321431	27.8773	36.2906		√	√	√		√		
ΡΟΔ-Γ91	GR14321432	27.9936	36.3238		√	√	√		√		
ΡΟΔ-Γ95	GR14321433	27.9368	36.3200		√	√	√	√	√	√	√

8.4.2 Αναδιαμόρφωση του δικτύου παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων

Σύμφωνα με τη νέα οριοθέτηση των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της κατάρτισης του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης, την ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεών τους, καθώς και την ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων, το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης της κατάστασης των υδάτων θα συμπληρωθεί και θα αναμορφωθεί, ώστε να καλύπτονται οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για το σύνολο των συστημάτων που ορίσθηκαν και να είναι δυνατή η παρακολούθηση της εφαρμογής των προβλεπόμενων Προγραμμάτων Μέτρων.

Α. Παρακολούθηση των επιφανειακών υδάτων

Τα νέα σημεία παρακολούθησης των επιφανειακών υδάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, το είδος παρακολούθησης και οι παράμετροι σε κάθε σημείο, επιλέγονται με βάση τα αποτελέσματα της ταξινόμησης της (οικολογικής και χημικής) κατάστασης των υδατικών συστημάτων και σύμφωνα με το ακόλουθο διάγραμμα.

Σχήμα 8-24: Επιλογή τύπου παρακολούθησης επιφανειακών υδάτων

<table>
<tr><th>Οικολογική κατάσταση</th><th>Χημική κατάσταση</th><th>Πιθανότητα επίτευξης περιβαλλοντικών στόχων</th><th></th><th>Είδος παρακολούθησης</th></tr>
<tr><td>υψηλή
καλή</td><td>καλή</td><td>όλες</td><td>→</td><td>εποπτική</td></tr>
<tr><td>μέτρια
ελλιπής
κακή</td><td>όλες</td><td>όλες</td><td>→</td><td>επιχειρησιακή</td></tr>
<tr><td>όλες</td><td>κατώτερη της καλής</td><td>όλες</td><td>→</td><td>επιχειρησιακή</td></tr>
<tr><td rowspan="2">άγνωστη</td><td>καλή</td><td>θα πετύχει τους στόχους</td><td>→</td><td>εποπτική</td></tr>
<tr><td>άγνωστη</td><td>δεν θα πετύχει τους στόχους</td><td>→</td><td>επιχειρησιακή</td></tr>
<tr><td>υψηλή</td><td rowspan="2">άγνωστη</td><td>θα πετύχει τους στόχους</td><td>→</td><td>εποπτική</td></tr>
<tr><td>καλή</td><td>δεν θα πετύχει τους στόχους</td><td>→</td><td>επιχειρησιακή</td></tr>
</table>

Με βάση λοιπόν τα αποτελέσματα που έχουν προκύψει στο Σχέδιο Διαχείρισης, για την περίοδο 2016-2021 (αναδιαμόρφωση του δικτύου), προτείνονται οι ακόλουθες τροποποιήσεις του υφιστάμενου Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης, όπως αυτό περιγράφηκε στις προηγούμενες παραγράφους, σε σχέση με τα επιφανειακά ύδατα:

- η διακοπή της λειτουργίας (διαγραφή) των τεσσάρων σταθμών του υφιστάμενου δικτύου που λειτουργούν σε μεταβατικά ύδατα,

- η διατήρηση όλων των σταθμών του υφιστάμενου δικτύου στα παράκτια ύδατα, όπως λειτουργούν, εκτός από τον σταθμό ‘‘Geras’’, ο οποίος προτείνεται να μετατραπεί σε επιχειρησιακός (από εποπτικός που είναι στο υφιστάμενο δίκτυο),

- η προσθήκη σταθμών παρακολούθησης στα 8 λιμναία υδατικά συστήματα που προσδιορίσθηκαν στο Σχέδιο Διαχείρισης (1 σταθμός σε κάθε σύστημα) για την παρακολούθηση βιολογικών, υδρομορφολογικών και γενικών φυσικο-χημικών παραμέτρων, οι οποίοι θα λειτουργήσουν το πρώτο έτος επιχειρησιακά και στη συνέχεια θα αξιολογηθεί η δυνατότητα μετατροπής σε εποπτικούς ή η διατήρησή τους ως επιχειρησιακοί, με βάση τα δεδομένα παρακολούθησης που θα προκύψουν κατά το πρώτο έτος λειτουργίας τους.

- Η προσθήκη επιχειρησιακών σταθμών παρακολούθησης για την παρακολούθηση βιολογικών, υδρομορφολογικών και γενικών φυσικο-χημικών παραμέτρων, καθώς και ουσιών προτεραιότητας και εθδικών ρύπων, στα ακόλουθα ποτάμια υδατικά συστήματα: ‘‘ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.’’ (GR1436R000402010N) και ‘‘ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.’’ (GR1438R000900043N). Επίσης ο υφιστάμενος σταθμός παρακολούθησης ‘‘GADOYRAS_DW’’, στο ποτάμιο σύστημα ‘‘ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.’’ (GR1438R000401058H) προτείνεται να μετατραπεί σε επιχειρησιακό.

- Οι υπόλοιποι σταθμοί του υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης, σε ποτάμια υδατικά συστήματα, προτείνεται να παραμείνουν ως έχουν, με τη διακοπή της λειτουργίας του σταθμού ‘‘VULGARIS_UP’’. Προτείνεται επίσης να προσταθούν νέοι εποπτικοί σταθμοί για την παρακολούθηση βιολογικών, υδρομορφολογικών και γενικών φυσικο-χημικών παραμέτρων σε όλους τους προσδιορισμένους ποταμούς/ρέματα του Σχεδίου Διαχείρισης που δεν παρακολουθούνται από το υφιστάμενο δίκτυο (1 εποπτικός σταθμός για το σύνολο των υδατικών συστημάτων που περιλαμβάνονται σε κάθε ποταμό/ρέμα).

Β. Παρακολούθηση των υπογείων υδάτων

Με βάση όμως τη νέα οριοθέτηση των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) και προκειμένου να υπάρξουν υδροσημεία σε όλα τα ΥΥΣ, όπως αυτά έχουν οριοθετηθεί, θα συμπληρωθεί και θα αναδιαμορφωθεί το δίκτυο εποπτικής και επιχειρησιακής παρακολούθησης, ώστε να καλύπτονται οι στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για το σύνολο των υδροσυστημάτων. Οι προτεινόμενοι σταθμοί παρακολούθησης ανά υπόγειο υδατικό σύστημα, στο πλαίσιο της αναδιαμόρφωσης του Εθνικού Δικτύου (περίοδος 2016-2021), καταγράφονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 8-25: Προτεινόμενοι σταθμοί παρακολούθησης στα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Κατάσταση ΥΥΣ	Αριθμός Προτεινόμενων Σταθμών Παρακολούθησης	
			Εποπτικοί	Επιχειρ/κοί
GR1400011	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	ΚΑΚΗ		1
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου (Α), Ν.Λήμνος	ΚΑΚΗ		1
GR1400031	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	ΚΑΚΗ		2
GR1400040	Σύστημα Αγίου Ευστρατίου, Ν. Άγ. Ευστράτιος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	2	
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ		4
GR1400061	Σύστημα Καλλονής (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ		1
GR1400070	Σύστημα Οφιολιθικού συμπλέγματος, Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400080	Σύστημα Λάρσου, Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400091	Σύστημα Μυτιλήνης (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ		1
GR1400101	Σύστημα Γέρα (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ		1
GR1400111	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ		2
GR1400121	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Α), Ν.Ψαρά	ΚΑΛΗ	1	
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	ΚΑΚΗ		1
GR1400130	Σύστημα ΒΔ/κής Χίου, Ν.Χίος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400141	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Α), Ν.Χίος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	ΚΑΚΗ		1

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Κατάσταση ΥΥΣ	Αριθμός Προτεινόμενων Σταθμών Παρακολούθησης	
			Εποπτικοί	Επιχειρ/κοί
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	ΚΑΚΗ		1
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	ΚΑΚΗ		2
GR1400171	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Α), Ν.Χίος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	ΚΑΚΗ		1
GR1400180	Σύστημα Οινουσών, Ν.Οινούσες	ΚΑΛΗ	1	
GR1400190	Σύστημα Ραχών, Ν.Ικαρίας	ΚΑΛΗ	1	
GR1400200	Σύστημα Ευδήλου, Ν.Ικαρίας	ΚΑΛΗ	1	
GR1400210	Σύστημα Αγ. Κηρύκου, Ν.Ικαρίας	ΚΑΛΗ	1	
GR1400220	Σύστημα Θύμαινας, Ν.Θύμαινα	ΚΑΛΗ	1	
GR1400230	Σύστημα Φούρνων, Ν.Φούρνοι	ΚΑΛΗ	1	
GR1400241	Σύστημα Κερκετέα (Α), Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν. Σάμος	ΚΑΚΗ		1
GR1400250	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400260	Σύστημα Καρβούνη, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400270	Σύστημα Ιμβρεσσού, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400280	Σύστημα Βουρλιωτών -Μύλων, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400290	Σύστημα Μυτιληνιών - Χώρας, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400301	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Α), Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	ΚΑΚΗ		1
GR1400311	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Α), Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	ΚΑΚΗ		2
GR1400320	Σύστημα Αγαθονησίου, Ν.Αγαθονήσι	ΚΑΛΗ	1	
GR1400330	Σύστημα Αρκιών, Ν.Αρκοί	ΚΑΛΗ	1	
GR1400341	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Α), Ν.Λειψοί	ΚΑΛΗ	1	
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	ΚΑΚΗ		1
GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων, Ν.Πάτμος	ΚΑΛΗ	3	
GR1400361	Σύστημα Λέρου (Α), Ν.Λέρος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	ΚΑΚΗ		1
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	ΚΑΚΗ		2
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	ΚΑΚΗ		2
GR1400390	Σύστημα Καλύμνου, Ν.Κάλυμνος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400400	Σύστημα Βορείου τμήματος Ν.Κως	ΚΑΛΗ	3	
GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	2	
GR1400420	Σύστημα Κεφαλόβρυσης - Ζιας, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	1	
GR1400430	Σύστημα Δικαίου, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	1	
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	ΚΑΚΗ		1
GR1400450	Σύστημα Νισύρου, Ν.Νίσυρος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400461	Σύστημα Λινοποτίου (Α), Ν.Αστυπάλαια	ΚΑΛΗ	1	
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	ΚΑΚΗ		1
GR1400470	Σύστημα Αστυπάλαιας, Ν.Αστυπάλαια	ΚΑΛΗ	1	
GR1400480	Σύστημα Τήλου, Ν.Τήλος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400490	Σύστημα Σύμης, Ν.Σύμη	ΚΑΛΗ	1	
GR1400500	Χάλκης, Ν. Χάλκης	ΚΑΛΗ	1	
GR1400511	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Α), Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	5	
GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	ΚΑΚΗ		5
GR1400520	Σύστημα Προφ. Ηλία - Σάλακου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400530	Σύστημα Επτά πηγών, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400540	Σύστημα Καλάθου - Γαδουρά, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400550	Σύστημα Κεντρικής Ρόδου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400560	Σύστημα Ατταβύρου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400570	Σύστημα Απολακκιάς, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400580	Σύστημα Γενναδίου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	2	
GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν.Καστελλόριζο	ΚΑΛΗ	1	
GR1400600	Σύστημα Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	ΚΑΛΗ	2	
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	ΚΑΚΗ		1
GR1400620	Σύστημα Κάσου, Ν.Κάσος	ΚΑΛΗ	1	

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία ΥΥΣ	Κατάσταση ΥΥΣ	Αριθμός Προτεινόμενων Σταθμών Παρακολούθησης	
			Εποπτικοί	Επιχειρ/κοί
GR1400630	Σύστημα Άνδρου, Ν.Άνδρος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	ΚΑΛΗ	2	
GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	ΚΑΛΗ	2	
GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400671	Σύστημα Σύρου (Α), Ν.Σύρος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	ΚΑΚΗ		3
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	ΚΑΚΗ		3
GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400690	Σύστημα Νόχτιας, Ν.Σέριφος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400700	Σύστημα Προφήτη Ηλία - Αρτεμώνα, Ν.Σίφνος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400710	Σύστημα Κιμώλου, Ν.Κίμωλος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400721	Σύστημα Ζεφυρίας (Α), Ν.Μήλος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	ΚΑΚΗ		2
GR1400730	Σύστημα Μήλου, Ν.Μήλος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	ΚΑΚΗ		2
GR1400751	Σύστημα Μαραθίου (Α), Ν.Πάρος	ΚΑΛΗ	4	
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	ΚΑΚΗ		1
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	ΚΑΚΗ		4
GR1400770	Σύστημα Κεντρικής Νάξου - Κούρου, Ν.Νάξος	ΚΑΛΗ	4	
GR1400780	Σύστημα Ανατολικής Νάξου, Ν.Νάξος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400790	Σύστημα Δονούσας, Ν.Δονούσα	ΚΑΛΗ	1	
GR1400801	Σύστημα Καταπόλων (Α), Ν.Αμοργός	ΚΑΛΗ	1	
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	ΚΑΚΗ		1
GR1400810	Σύστημα Κάτω Κουφονησίου, Ν.Κουφονήσι	ΚΑΛΗ	1	
GR1400820	Σύστημα Σχοινούσας, Ν.Σχοινούσα	ΚΑΛΗ	1	
GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400840	Σύστημα Ηρακλειάς, Ν.Ηρακλειά	ΚΑΛΗ	1	
GR1400850	Σύστημα Σικίνου, Ν.Σίκινος	ΚΑΛΗ	1	
GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	ΚΑΛΗ	2	
GR1400871	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	ΚΑΛΗ	1	
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	ΚΑΚΗ		4
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου - Φηρών - Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	ΚΑΚΗ		1
GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	ΚΑΛΗ	1	

9. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΗΣΕΩΝ ΥΔΑΤΟΣ

9.1 Εισαγωγή

Η Οδηγία 2000/60/ΕΚ στοχεύει στην εφαρμογή οικονομικών αρχών, αναλύσεων και μέτρων στη διαχείριση των υδατικών πόρων. Σύμφωνα με το Άρθρο 5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα Κράτη Μέλη, για κάθε Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού, εξασφαλίζουν ότι αναλαμβάνεται: ανάλυση των χαρακτηριστικών της, επισκόπηση των επιπτώσεων των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στην κατάσταση των επιφανειακών και των υπόγειων υδάτων και οικονομική ανάλυση της χρήσης ύδατος.

Ο σκοπός της οικονομικής ανάλυσης είναι να αναλύσει τη σχέση του ανθρώπου με τον οικονομικό πόρο ‘‘νερό’’ στην περιοχή μελέτης, υπό το πρίσμα τη Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Έτσι λοιπόν περιλαμβάνεται η περιγραφή των σχετικών χρήσεων ύδατος στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού και την οικονομική τους σημασία βάσει δεδομένων και πληροφοριών. Η ανάλυση έχει στόχο να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες ώστε οι υπολογισμοί να μπορούν να κρίνουν την κάλυψη του κόστους της παροχής υπηρεσιών ύδατος, σύμφωνα με το άρθρο 9 της Οδηγίας.

Η εκτίμηση του βαθμού ανάκτησης του κόστους υπηρεσιών νερού και του εύρους εφαρμογής της αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει υλοποιείται με τα επόμενα βήματα:

- Καθορισμός των υπηρεσιών νερού, φορέων παροχής, των χρηστών και των ρυπαντών.
- Υπολογισμός του συνολικού κόστους υπηρεσιών νερού.
- Προσδιορισμός του μηχανισμού ανάκτησης του κόστους και κατανομής του στους χρήστες.
- Υπολογισμός του βαθμού ανάκτησης του οικονομικού κόστους.

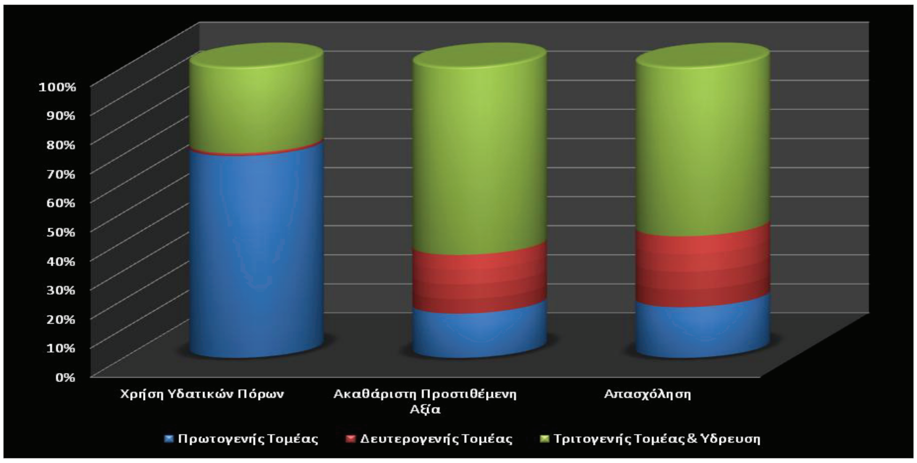
9.1.1 Συνοπτική παρουσίαση οικονομικής σημασίας χρήσεων ύδατος στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Συνοψίζοντας τα αναπτυξιακά και οικονομικά δεδομένα μαζί με τα στοιχεία της ζήτησης, όπως περιγράφονται στην Εισαγωγή και στα υπόλοιπα κεφάλαια του Σχεδίου Διαχείρισης, προκύπτει ο Πίνακας 9-1 και το αντίστοιχο Γράφημα 9-2, που αποτυπώνει την οικονομική σημασία των χρήσεων ύδατος στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

Πίνακας 9-1: Οικονομική σημασία χρήσεων ύδατος στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

	Πρωτογενής Τομέας (%)	Δευτερογενής Τομέας (%)	Τριτογενής Τομέας & Ύδρευση (%)
Χρήση Υδατικών Πόρων	69,36	0,99	29,65
Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία	15,2	20,2	64,6
Απασχόληση	17,4	24,4	58,2

Πίνακας 9-2: Οικονομική σημασία χρήσεων ύδατος στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου



9.2 Προσδιορισμός υπηρεσιών ύδατος, παρόχων και χρηστών

9.2.1 ΔΕΥΑ Νήσων Αιγαίου

Οι Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης – Αποχέτευσης (ΔΕΥΑ) της χώρας ιδρύθηκαν βάσει του νόμου 1069/80 (Εξαίρεση αποτελεί η ΔΕΥΑ Μείζονος Βόλου πού ιδρύθηκε με τον Ν. 879/1979). Οι επιχειρήσεις αυτές είναι Νομικά Πρόσωπα Ιδιωτικού Δικαίου (ΝΠΙΔ) κοινωφελούς χαρακτήρα ειδικού σκοπού και διέπονται από τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας. Οι ΔΕΥΑ είναι αρμόδιες για την μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση, διοίκηση και λειτουργία των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης ακαθάρτων και όμβριων υδάτων, όπως και μονάδων επεξεργασίας λυμάτων και αποβλήτων της περιοχής αρμοδιότητάς τους. Επίσης δύνανται να αναλάβουν και την άρδευση και τους ακόλουθους τομείς στην περιοχή της αρμοδιότητάς τους: τη συγκέντρωση, μεταφορά και διάθεση απορριμμάτων, τη μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση, διοίκηση και λειτουργία των δικτύων τηλεθέρμανσης, τη μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση, επίβλεψη, διοίκηση και λειτουργία των δικτύων φυσικού αερίου, την εμφιάλωση και εμπορία νερού, τη διαχείριση, αξιοποίηση και εμπορία των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, πουπροέρχονται από το αντικείμενο δραστηριότητας των δημοτικών επιχειρήσεων ύδρευσης και αποχέτευσης ή των δραστηριοτήτων των οικείων οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης.

Για τα έργα και τις μελέτες πού εκτελεί η ΔΕΥΑ, ισχύουν οι διατάξεις περί Δημοτικών και Κοινοτικών έργων. Η χρηματοδότηση δε, όσων εξ αυτών εντάσσονται στο πρόγραμμα Δημοσίων επενδύσεων, γίνεται με συμμετοχή του προγράμματος δημοσίων επενδύσεων κατά 35%. Η ΔΕΥΑ συμβάλλει με ποσοστό 65%, εκτός αν για το έργο ή τη μελέτη δεν έχει γίνει ένταξη στο πρόγραμμα δημοσίων επενδύσεων, οπότε η ΔΕΥΑ συμβάλλει στο 100%. Σε περίπτωση πού το έργο χρηματοδοτείται με ένταξή του σε Ευρωπαϊκό πρόγραμμα, όπου η χρηματοδότηση είναι (συνήθως) 80%, τότε η ΔΕΥΑ θα συμβάλλει με ποσοστό 13% και οι Δημόσιες επενδύσεις με ποσοστό 7%.

Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου λειτουργούν 12 ΔΕΥΑ ενώ για τις περιοχές που δεν καλύπτουν οι ΔΕΥΑ οι υπηρεσίες ύδρευσης παρέχονταν έως την έναρξη εφαρμογής του νόμου Ν. 3852/ 2010 «Πρόγραμμα Καλλικράτης» από τους Δήμους. Οι ΔΕΥΑ των Νήσων Αιγαίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-3.

Πίνακας 9-3: ΔΕΥΑ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	ΔΕΥΑ
1	Λέσβου - Λήμνου	Λέσβου	Μυτιλήνης
2	Χίου	Χίου	Χίου
3	Θήρας	Ανάφης	Θήρας
4	Μυκόνου	Μυκόνου	Μυκόνου
5	Πάρου	Πάρου	Πάρου
6	Σύρου	Σύρου - Ερμούπολης	Σύρου
7	Καλύμνου	Καλύμνου	Καλύμνου
8	Κω	Κω	Κω
9		Νισύρου	Νισύρου
10	Ρόδου	Ρόδου	Ρόδου
11		Τήλου	Τήλου
12		Σύμης	Σύμης

9.2.2 Τοπικοί Οργανισμοί Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ) Νήσων Αιγαίου

Η λειτουργία και η σύσταση των ΤΟΕΒ καθορίζεται σήμερα, σύμφωνα με τον Ν. 3881/1958, ως αναγκαστικών συνεταιρισμών, μη κερδοσκοπικών οργανισμών με ανταποδοτική λειτουργία. Τα μέλη των ΤΟΕΒ είναι ιδιοκτήτες αγροτεμαχίων, οι οποίοι και εκλέγουν τους αντιπροσώπους τους και το διοικητικό συμβούλιο. Οι οικονομικοί πόροι των οργανισμών προέρχονται από τις ανταποδοτικές εισφορές των μελών τους και ΟΧΙ από κρατικές επιδοτήσεις. Ενώ παράλληλα, ο ετήσιος προϋπολογισμός και απολογισμός των ΤΟΕΒ υπόκειται ανά τακτά χρονικά διαστήματα σε σχετικούς ελέγχους από την εντεταλμένη οικονομική επιθεώρηση του πρώην Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

Οι ΤΟΕΒ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που παρέχουν νερό άρδευσης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-4.

Πίνακας 9-4: ΤΟΕΒ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Περιφερειακή Ενότητα	Δήμος	ΤΟΕΒ
1	Λέσβου - Λήμνου	Λέσβου	Μεγάλης Λίμνης Αγιάσου
2		Λήμνου	Κοντιά Λήμνου
3	Σάμου - Ικαρίας	Σάμου	Κάμπου Χώρας
4			Καρλοβάσσου
5	Πάρου	Πάρου	Νάουσας
6	Ρόδου	Ρόδου	Απολακκιας

9.3 Εκτίμηση κόστους και βαθμού ανάκτησης υπηρεσιών & χρήσεων ύδατος

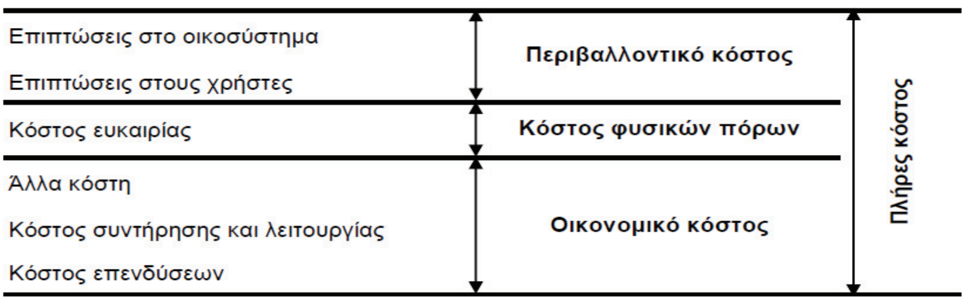
9.3.1 Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα υπολογίζεται και παρουσιάζεται η κοστολόγηση των Υπηρεσιών Ύδατος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη ευρωπαϊκή και ελληνική νομοθεσία:

- Την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (WATECO), Άρθρα 5 και 9.
- Τον Ν. 3199/2003, άρθρο 12.
- Το Π.Δ. 51/2007, άρθρο 8 και Παράρτημα IV.

Σύμφωνα με την έννοια της Ανάκτησης Πλήρους Κόστους (ΑΠΚ) – Full Cost Recovery (FCR) , που υιοθετείται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (Άρθρο 9), το συνολικό χρηματικό ποσό που πρέπει να ανακτάται από τις υπηρεσίες ύδατος περιλαμβάνει όχι μόνο το οικονομικό κόστος, αλλά και το περιβαλλοντικό κόστος και το κόστος των φυσικών πόρων, όπως παρουσιάζονται στο Σχήμα 9-5.

Σχήμα 9-5: Οι συνιστώσες του συνολικού κόστους νερού (Directive 2000/60/EC, Rogers et al., 1998)



Πιο συγκεκριμένα οι συνιστώσες του συνολικού κόστους νερού περιλαμβάνουν:

- **Το Χρηματοοικονομικό κόστος:** αφορά στα χρηματοοικονομικά έξοδα (κόστος επένδυσης και κόστος λειτουργίας – εργατικά, ενέργεια, έξοδα διοίκησης, κ.λπ.) που είναι απαραίτητα για τη συλλογή, την μεταφορά, την επεξεργασία και τη διανομή του νερού. Το άμεσο κόστος αποτελεί μέχρι σήμερα τη συνήθη πρακτική τιμολόγησης του νερού.
- **Το κόστος φυσικών πόρων ή κόστος ευκαιρίας:** Σύμφωνα με την επεξήγηση των όρων της WATECO (Directive 2000/60/EC), το κόστος αυτό αφορά στην απώλεια οφέλους που υφίστανται διάφορες χρήσεις λόγω της μείωσης των διαθέσιμων υδατικών πόρων σε μεγαλύτερο βαθμό από το φυσικό ρυθμό ανανέωσης τους (π.χ. η υπεράντληση νερού από υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες, υποβάθμιση, εξάντληση φυσικών πόρων). Η νεώτερη ερμηνεία του κόστους φυσικών πόρων από την ECO2 (ECO2, 2006) είναι πιο διευρυμένη σε σχέση με αυτή της WATECO, που περιορίζεται στον περιορισμό χρήσης του νερού (είτε σε όρους ποσότητας είτε σε ποιότητας). Σύμφωνα με την ECO2, το κόστος των φυσικών πόρων αντιπροσωπεύει το κόστος ευκαιρίας της κατανομής του νερού, υπό συνθήκες έλλειψης, στις επιμέρους χρήσεις και ισούται με τη διαφορά της οικονομικής αξίας της υφιστάμενης χρήσης και της οικονομικής αξίας της καλύτερης εναλλακτικής χρήσης. Επομένως, δεν είναι συνάρτηση μόνο του περιορισμού της διαθεσιμότητας του νερού αλλά και με την αποτελεσματική κατανομή του, με βάση οικονομικά κριτήρια, στις ανταγωνιστικές χρήσεις.

- **Το περιβαλλοντικό κόστος:** σύμφωνα με την σχετική Οδηγία το περιβαλλοντικό κόστος αντιπροσωπεύει την οικονομική ζημιά, το κόστος από τις επιπτώσεις που επιφέρουν οι διάφορες χρήσεις του νερού στο οικοσύστημα και στους χρήστες του οικοσυστήματος (π.χ. η υποβάθμιση της ποιότητας ενός ποταμού). Η ECO2 επεξηγώντας το θέμα της περιβαλλοντικής ζημιάς διαχώρισε τις επιπτώσεις (ζημία) στο οικοσύστημα από τις επιπτώσεις στους χρήστες, υποστηρίζοντας ότι οι επιπτώσεις στο οικοσύστημα αναφέρονται στις αξίες μη-χρήσης ενώ οι επιπτώσεις στους χρήστες στις αξίες χρήσης. Σημειώνεται ότι οι Rogers et al. (Rogers et al., 1998) διαχωρίζουν τα εξωτερικά κόστη στους χρήστες από αυτά στο οικοσύστημα, θεωρώντας ότι το πλήρες κόστος των υπηρεσιών των υδατικών πόρων προκύπτει από το άθροισμα του οικονομικού κόστους (επενδύσεις, κλπ.), του κόστους ευκαιρίας και του κόστους επιπτώσεων στους χρήστες και στο οικοσύστημα.

9.3.2 Κόστος υδροδότησης άνυδρων νησιών του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Όσον αφορά στο νερό ύδρευσης, οι Κυκλάδες και τα Δωδεκάνησα είναι σε δυσμενή θέση, όπως περιγράφεται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 4 του παρόντος. Η κάλυψη των αναγκών των νησιών αυτών σε πόσιμο νερό πραγματοποιείται μέσω μεταφοράς νερού με υδροφόρα πλοία, ενώ μέρος των αναγκών καλύπτονται από μονάδες αφαλάτωσης (Πίνακες 4-8, 4-11 και 4-12 του παρόντος). Οι συνθήκες αυτές έλλειψης νερού δεν συνεπάγονται μόνο μείωση στην ποιότητα ζωής των κατοίκων και την υποβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών τουρισμού, αλλά και ενός υψηλού κόστους για την παροχή και διάθεση του νερού.

Κόστος μεταφοράς νερού

Μέχρι τώρα για την υδροδότηση των άνυδρων νησιών έχει επιλεγεί η μεταφορά νερού με υδροφόρα πλοία. Τα νησιά που συνήθως αναφέρονται ως άνυδρα ανήκουν στις Κυκλάδες και Δωδεκάνησα. Στις Κυκλάδες υδροδοτούνται με πλωτά μέσα τα νησιά Αμοργός, Κουφονήσια, Κίμωλος, Ηρακλειά, Σχοινούσα, Φολέγανδρος, Τήνος, Σίκινος, Θηρασιά και Δονούσα με προμήθεια νερού από το δίκτυο της Ε.ΥΔ.Α.Π. στην Αττική. Στα Δωδεκάνησα υδροδοτούνται με πλωτά μέσα τα νησιά Αγαθονήσι, Λειψοί, Μεγίστη, Νίσυρος, Πάτμος, Σύμη, Χάλκη, Παληόνησος, Πλάτυ, Φαρμακονήσια, Γρίγος, Αρκοί, Μαράθι, Ψέριμος και Λέρος με προμήθεια νερού από τις Νομαρχιακές γεωτρήσεις της περιοχής Καλάθου Ρόδου ή σε περίπτωση αντίξοων συνθηκών από τη ΔΕΥΑ Ρόδου.

Η Γενική Γραμματεία Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής έχει από το 1997 την ευθύνη της χρηματοδότησης του έργου της μεταφοράς νερού με υδροφόρα πλοία για κάλυψη των αναγκών των άνυδρων νησιών του χώρου ευθύνης του. Από το θέρος του 2005 έχει και την ευθύνη υλοποίησης του έργου.

Όσον αφορά στα έτη 2010 - 2012, οι ποσότητες νερού που μεταφέρθηκαν στις Κυκλάδες και στα Δωδεκάνησα με το αντίστοιχο κόστος τους παρουσιάζεται στον Πίνακα 9-5. Οι πληρωμές έγιναν από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων της Γενικής Γραμματείας Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής.

Πίνακας 9-5: Ποσότητες και κόστος μεταφοράς νερού στα άνυδρα νησιά τα έτη 2010-2012

	Μεταφερόμενες ποσότητες νερού (m^3)		Κόστος	Μοναδιαίο κόστος
Έτος	Κυκλάδες	Δωδεκάνησα	(€)	€/ m^3
2010	306.851	413.909	7.510.129,03	10,42
2011	280.784	288.885	6.642.125,01	11,65
2012	246.581	265.164	5.611.469,35	10,97

Κόστος μονάδων αφαλάτωσης

Σύμφωνα με τα στοιχεία που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 4.4.2 του παρόντος, στο Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου λειτουργούν μονάδες αφαλάτωσης από το 1992 σε 20 νησιά και σχεδιάζονται επεκτάσεις ή/και δημιουργία νέων. Ωστόσο, η έλλειψη σωστών τεχνικών και προδιαγραφών λειτουργίας και συντήρησης προκαλούν υψηλό κόστος λειτουργίας και χαμηλή αξιοπιστία των συστημάτων. Το λειτουργικό κόστος κυμαίνεται από 0,5 – 4 €/m^3.

9.4 Μεθοδολογία και αποτελέσματα

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται αναλυτικά η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε προκειμένου να υπολογισθούν τα επιμέρους και πλήρη κόστη, ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμών, όπως αυτές ορίζονται στη σχετική απόφαση Εθνικής Επιτροπής Υδάτων για το Υδατικό Διαμέρισμα των Νήσων Αιγαίου. Επίσης παρουσιάζονται οι παραδοχές και οι περιορισμοί που λήφθηκαν υπόψη κατά την εκπόνηση του Σχεδίου Διαχείρισης.

9.4.1 Εκτίμηση του χρηματοοικονομικού κόστους

Η ανάλυση πραγματοποιείται για το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου ανά υπηρεσία, ανά χρήση ύδατος:

1. Ύδρευση
2. Άρδευση
3. Βιομηχανία

και ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμών:

- GR 36: ΛΑΠ Ανατολικού Αιγαίου.
- GR 37: ΛΑΠ Κυκλάδων.
- GR 38: ΛΑΠ Δωδεκανήσων.

Το χρηματοοικονομικό κόστος συντίθεται από (Παναγόπουλος και Βλάχος, 2012):

1) Το κόστος κεφαλαίου, το οποίο αντιστοιχεί στο κόστος της ετήσιας απόσβεσης (Επικαιροποιημένες συνολικές αποσβέσεις).

2) Το κόστος διοίκησης.

3) Το κόστος λειτουργίας και συντήρησης, που αφορά σε:

- Αμοιβές Προσωπικού.
- Παροχές τρίτων.
- Υλικά.
- Ενέργεια (ΔΕΗ κλπ).
- Συντήρηση των έργων του δικτύου (Ενέργειες επισκευής και καθαρισμού, ενέργειες ανανέωσης έργων).
- Λοιπά και Γενικά Έξοδα.

4) Χρεωστικοί τόκοι

Όσον αφορά στην εκτίμηση των επιπέδων ανάκτησης κόστους ανά πάροχο υπηρεσιών ύδατος και χρήση (Ύδρευση και Άρδευση).

Το ποσό ανάκτησης εκτιμάται από τη σχέση:

$Α_{ΧΟΚ}$ =ΣΕ – ΧΟΚ σε (€/ έτος)

ενώ το επίπεδο ανάκτησης του χρηματοοικονομικού κόστους από τη σχέση:

$ΠΑ_{ΧΟΚ}$ = [(ΣΕ –ΕΠ)/ΧΟΚ]*100%, όπου:

$ΠΑ_{ΧΟΚ}$: Το ποσοστό ανάκτησης του Χρηματοοικονομικού Κόστους

ΣΕ: Συνολικά έσοδα από τους χρήστες των υπηρεσιών νερού

ΕΠ: Επιχορηγήσεις

ΧΟΚ: Χρηματοοικονομικό κόστος των υπηρεσιών νερού στους παρόχους.

Για τον υπολογισμό του χρηματοοικονομικού κόστους για ύδρευση και άρδευση χρησιμοποιούμε πραγματικά στοιχεία των παρόχων (ΔΕΥΑ, Δήμοι, ΤΟΕΒ) όπως αυτά προκύπτουν από τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, τους ετήσιους ισολογισμούς, καθώς και δημοσιευμένα στοιχεία από την ΕΔΕΥΑ. Ως έτος αναφοράς χρησιμοποιούμε το 2012. Τα αναλυτικά πρωτογενή στοιχεία του δείγματος παρατίθενται στους Πίνακες του Παραρτήματος ΙΙΙ του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης.

Από τα στοιχεία αυτά υπολογίζεται το Χρηματοοικονομικό Κόστος (€/ έτος) καθώς και το ποσό (€/ έτος) και ποσοστό ανάκτησης (%) ανά πάροχο (φορέα). Προκειμένου να εξαχθούν αποτελέσματα και για τους φορείς που δεν έδωσαν στοιχεία και στην συνέχεια για το σύνολο ανά Λεκάνη Απορροής Ποταμών και για όλο το Υδατικό Διαμέρισμα, υπολογίσθηκαν οι σταθμισμένες τιμές ανά Λεκάνη Απορροής του Χρηματοοικονομικού Κόστους (€/m^3*έτος), με βάση το ποσό ύδατος που διακινεί ο κάθε φορέας ετησίως ανά χρήση.

Α. Ύδρευση

Σύμφωνα με τα πραγματικά στοιχεία που συλλέχθηκαν με τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων όλων των ΔΕΥΑ του υδατικού διαμερίσματος, και τη μεθοδολογία που περιγράφεται ως άνω, προκύπτουν τα στοιχεία του Πίνακα 9-6. Για κάθε ΔΕΥΑ υπολογίζεται το Χρηματοοικονομικό Κόστος υπηρεσιών και το ποσοστό ανάκτησης νερού ύδρευσης για το έτος αναφοράς 2012 και με βάση τις ποσότητες νερού (m^3 νερού) που διακινήθηκαν το ίδιο έτος (συμπεριλαμβανομένων και των απωλειών δικτύων) υπολογίζεται το Μοναδιαίο Χρηματοοικονομικό Κόστος (σε €/m^3 έτος). Στη συνέχεια υπολογίζονται τα ίδια δεδομένα ανά Λεκάνη Απορροής (ΛΑΠ) και συνολικά για το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου (GR14).

Σημείωση: Με βάση τα στοιχεία των ΔΕΥΑ παρατηρήθηκε ότι άλλοι πάροχοι χρεώνουν το ειδικό τέλος 80% και άλλοι όχι. Η μελέτη δεν λαμβάνει υπόψη της σε κανένα πάροχο το ειδικό αυτό τέλος.

Πίνακας 9-6: Χρηματοοικονομικό Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των ΔΕΥΑ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	ΛΑΠ	ΔΕΥΑ	Διακινούμενη Ποσότητα Νερού (m^3/έτος)	Χρημ/κό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Χρημ/κό Κόστος (€/m3)	Ποσοστό Ανάκτησης (%)
1	GR 36	Μυτιλήνης	6.400.000,00	8.640.000,00	1,35	78,95
2		Χίου	3.380.000,00	4.381.186,10	1,30	109,64
3	GR 37	Θήρας	1.093.827,60	4.579.143,58	4,19	74,56
4		Μυκόνου	1.198.860,08	3.073.939,25	2,56	70,19
5		Πάρου	1.806.264,20	4.909.366,66	2,72	62,38
6		Σύρου	1.442.265,50	5.820.628,83	4,04	69,96
7	GR 38	Καλύμνου	2.050.000,00	5.227.500,00	2,55	45,82
8		Κω	3.671.541,00	4.711.783,66	1,28	80,90
9		Νισύρου	150.000,00	253.309,90	1,69	101,56
10		Ρόδου	27.000.000,00	18.700.112,83	0,69	69,00
11		Τήλου	57.786,00	131.123,05	2,27	130,34
12		Σύμης	223.003,50	1.492.637,00	6,69	50,41

Πίνακας 9-7: Χρηματοοικονομικό Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των ΔΕΥΑ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (συγκεντρωτικά)

Α/Α	ΛΑΠ	ΔΕΥΑ	Συντελεστής Στάθμισης	Χρημ/κό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Χρημ/κό Κόστος (€/m^3)	Ποσοστό Ανάκτησης (%)
1	GR 36	Μυτιλήνης	0,20	13.021.186,10	1,33	89,56
2		Χίου				
3	GR 37	Θήρας	0,11	18.383.078,32	3,32	68,45
4		Μυκόνου				
5		Πάρου				
6		Σύρου				
7	GR 38	Καλύμνου	0,68	30.516.466,44	0,92	69,01
8		Κω				
9		Νισύρου				
10		Ρόδου				
11		Τήλου				
12		Σύμης				
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ				**61.920.730,86**	**1,28**	**73,09**

Όσον αφορά στους Δήμους, συλλέχθηκαν πραγματικά δεδομένα από την πλειοψηφία αυτών, τόσο για τα οικονομικά στοιχεία όσο και για στοιχεία ετήσιας παραγωγής και κατανάλωσης νερού, μέσω συμπλήρωσης ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υ.Π.Α.Π.ΕΝ. και τις Διευθύνσεις Υδάτων Βορείου και Νοτίου Αιγαίου.

Για τους Δήμους: Αγίου Ευστρατίου, Ιητών, Φολεγάνδρου, Νάξου & Μικρών Κυκλάδων, Λειψών, Πάτμου, Καρπάθου, Κάσου και Χάλκης, που δεν διαθέταμε τα ζητούμενα στοιχεία, έγιναν οι κάτωθι παραδοχές:

1) Για την διακινούμενη ποσότητα ύδατος του έτους 2012, χρησιμοποιήθηκαν οι υπολογισμοί και οι εκτιμήσεις της μελέτης ''ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ'', του πρώην Υπουργείου Ανάπτυξης (2007).

2) Το χρηματοοικονομικό κόστος που υπολογίσθηκε με βάση τις ως άνω καταναλώσεις, προέκυψε από το κόστος των ΔΕΥΑ στην αντίστοιχη ΛΑΠ που ανήκει κάθε Δήμος, απομειωμένο κατά 10%, λαμβάνοντας υπόψη τη διάχυση των υπηρεσιών των Δήμων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 9-8 και 9-9.

Πίνακας 9-8: Χρηματοοικονομικό Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των Δήμων που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

ΛΑΠ	ΔΗΜΟΙ (που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ)	Διακινούμενη Ποσότητα Νερού (m^3/έτος)	Χρημ/κό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Χρημ/κό Κόστος (€/m^3)	Ποσοστό Ανάκτησης (%)
GR 36	Λήμνου	1.377.577,50	1.541.172,23	1,12	59,00
	Αγίου Ευστρατίου	22.000,00	26.334,00	1,20	80,60
	Οινουσσών	72.800,00	60.407,71	0,83	47,11
	Ψαρών	50.000,00	21.500,00	0,43	69,77
	Σάμου	3.562.400,00	3.134.912,00	0,88	101,19
	Ικαρίας	1.377.577,50	1.541.172,23	1,12	89,55
	Φούρνων Κορσεών	100.540,00	97.589,00	0,97	53,55
GR 37	Άνδρου	2.100.000,00	311.043,56	0,15	106,70
	Ανάφης	32.000,00	40.640,00	1,27	115,14
	Ιητών	260.000,00	776.880,00	2,99	61,61
	Σικίνου	34.500,00	36.136,54	1,05	117,13
	Φολέγανδρου	62.000,00	185.256,00	2,99	61,61
	Κέας	367.200,00	214.565,97	0,60	161,02
	Κύθνου	158.600,00	147.000,00	0,93	129,25
	Κιμώλου	50.491,35	72.300,49	1,43	138,31
	Σέριφου	209.285,80	625.764,54	2,99	61,61
	Μήλου	563.519,58	679.351,21	1,21	105,93
	Σίφνου	206.657,00	734.164,85	3,55	80,92
	Αμοργού	138.000,00	282.500,00	2,05	100,00
	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	1.766.103,00	1.297.050,00	0,73	61,68
	Αντίπαρου	262.500,00	115.780,00	0,44	100,00
	Τήνου	1.095.000,00	473.966,00	0,43	176,00
GR 38	Αστυπάλαιας	112.849,00	293.286,31	2,60	62,82
	Αγαθονησίου	19.800,00	9.646,00	0,49	174,49
	Λειψών	29.200,00	24.177,60	0,83	62,11
	Λέρου	800.000,00	535.205,92	0,67	145,60
	Πάτμου	380.000,00	315.400,00	0,83	62,11
	Καρπάθου	485.000,00	248.788,63	0,51	160,00
	Κάσου	62.000,00	51.460,00	0,83	62,11
	Μεγίστης (Καστελόριζο)	44.393,00	80.519,53	1,81	59,10
	Χάλκης	72.000,00	59.760,00	0,83	62,11

Πίνακας 9-9: Χρηματοοικονομικό Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των Δήμων που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (συγκεντρωτικά)

ΛΑΠ	Δήμοι (που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ)	Συντελεστής Στάθμισης	Χρημ/κό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Χρημ/κό Κόστος (€/m^3)	Ποσοστό Ανάκτησης (%)
GR 36	Λήμνου Αγίου Ευστρατίου Οινουσσών Ψαρών Σάμου Ικαρίας Φούρνων Κορσεών	0,41	6.423.087,17	0,98	88,25
GR 37	Άνδρου Ανάφης Ιητών Σικίνου Φολέγανδρου Κέας Κύθνου Κιμώλου Σέριφου Μήλου Σίφνου Αμοργού Νάξου & Μικρών Κυκλάδων Αντίπαρου Τήνου	0,46	5.992.399,16	0,82	105,29
GR 38	Αστυπάλαιας Αγαθονησίου Λειψών Λέρου Πάτμου Καρπάθου Κάσου Μεγίστης (Καστελόριζο) Χάλκης	0,13	1.618.243,99	0,81	120,18
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			**14.033.730,32**	**0,88**	**100,13**

Προκειμένου να υπολογισθούν τα χρηματοοικονομικά κόστη και η ανάκτηση συνολικά για την ύδρευση (από ΔΕΥΑ και Δήμους) ανά ΛΑΠ και για όλο το ΥΔ των Νήσων Αιγαίου, υπολογίζονται αρχικά οι συντελεστές στάθμισης, ανάλογα με τις διακινούμενες ποσότητες ύδατος (Πίνακες 9-8 και 9-9), ανά φορέα (Πίνακας 9-10).

Πίνακας 9-10: Συντελεστές στάθμισης με βάση τις διακινούμενες ποσότητες νερού σε ΔΕΥΑ και Δήμους

	ΔΕΥΑ		Δήμοι	
ΛΑΠ	**Διακινούμενη Ποσότητα Νερού (m^3/έτος)**	**Συντελεστής Στάθμισης**	**Διακινούμενη Ποσότητα Νερού (m^3/έτος)**	**Συντελεστής Στάθμισης**
GR 36	9.780.000,00	0,60	6.562.895,00	0,40
GR 37	5.541.217,38	0,43	7.305.856,73	0,57
GR 38	33.152.330,50	0,94	2.005.242,00	0,06

Στον Πίνακα 9-11, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το χρηματοοικονομικό κόστος και το ποσοστό ανάκτησης συνολικά για την ύδρευση.

Πίνακας 9-11: Χρηματοοικονομικό Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης για την ύδρευση (ΔΕΥΑ & Δήμων) του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (συγκεντρωτικά)

ΛΑΠ	Διακινούμενη Ποσότητα Νερού (Δήμοι & ΔΕΥΑ) (m^3/έτος)	Χρημ/κό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Χρημ/κό Κόστος (€/m^3)	Ποσοστό Ανάκτησης (%)
GR 36	16.342.895,00	19.444.273,27	1,19	89,03
GR 37	12.847.074,11	24.375.477,48	1,90	89,40
GR 38	35.157.572,50	32.134.710,43	0,91	71,93
ΣΥΝΟΛΙΚΑ	**64.347.541,61**	**75.954.461,18**	**1,18**	**79,76**

Ιδιαιτερότητες

Δήμος Οινουσσών: Η κατασκευή του δικτύου ύδρευσης του Δήμου ολοκληρώθηκε το 2013, ενώ μέχρι τότε η ύδρευση γινόταν με ιδιωτικές δεξαμενές και αγορά ύδατος από ιδιώτες. Σήμερα ο Δήμος επιχορηγείται για την λειτουργία εγκατάστασης αφαλάτωσης.

Β. Βιομηχανία

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν υπάρχουν μεγάλες και αξιόλογες ΒΙΠΕ. Η πιο σημαντική είναι η ΒΙΠΕ Ρόδου, ενώ άλλες μικρότερες ζώνες υπάρχουν στα νησιά Μυτιλήνη, Χίο και Σάμο. Οι ανάγκες νερού για τις βιομηχανικές μονάδες καλύπτονται από τα υδρευτικά δίκτυα των ΔΕΥΑ και των Δήμων, καθώς και από ιδιωτικές γεωτρήσεις. Για την εκτίμηση του κόστους υπηρεσιών ύδατος για την βιομηχανία, χρησιμοποιήθηκαν οι ποσότητες νερού που οι ΔΕΥΑ/Δήμοι δήλωσαν στα ερωτηματολόγια ότι διακινούν ετησίως για τον βιομηχανικό τομέα, και όπου δεν διαθέταμε στοιχεία, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα της μελέτης της μελέτης ''ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ'', του πρώην Υπουργείου Ανάπτυξης (2007). Το μοναδιαίο κόστος ύδατος για την βιομηχανία είναι ίσο με το αντίστοιχο ύδρευσης της ΔΕΥΑ ή του Δήμου που αναφερόμαστε. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-12.

Από τον Πίκανα προκύπτει ότι το συνολικό χρηματοοικονομικό κόστος νερού του ΥΔ Νήσων Αιγαίου για τη Βιομηχανία είναι 1.753.849,96 € και το μοναδιαίο κόστος 1,40 €/m^3.

Πίνακας 9-12: Χρηματοοικονομικό κόστος για την κάλυψη των αναγκών βιομηχανίας στο ΥΔ των Νήσων Αιγαίου

Α/Α	ΛΑΠ	Δήμος	Ετήσιες Ανάγκες Νερού (m^3)	Μοναδιαίο Κόστος (€/m^3)	Κόστος (€)
1	GR 36	Λέσβου	417.861,00	1,35	564.112,35
2		Λήμνου	63.123,00	1,12	70.697,76
3		Αγίου Ευστρατίου	68,00	1,20	81,60
4		Χίου	134.996,00	1,30	175.494,80
5		Οινουσσών	0,00	0,83	0,00
6		Ψαρών	0,00	0,43	0,00
7		Σάμου	38.027,00	0,88	33.463,76
8		Ικαρίας	48.851,00	1,12	54.713,12
9		Φούρνων Κορσεών	25,00	0,97	24,25
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 36			**702.951,00**	**1,28**	**898.587,64**
1	GR 37	Άνδρου	15.000,00	0,15	2.250,00
2		Ανάφης	1.054,00	1,27	1.338,58
3		Θήρας	16.480,00	4,19	69.051,20
4		Ιητών	4.800,00	2,99	14.352,00
5		Σικίνου	0,00	1,05	0,00
6		Φολέγανδρου	0,00	2,99	0,00
7		Κέας	4.000,00	0,60	2.400,00
8		Κύθνου	3.500,00	0,93	3.255,00
9		Μήλου	11.310,00	1,21	13.685,10
10		Κιμώλου	2.500,00	1,43	3.575,00
11		Σερίφου	1.740,00	2,99	5.202,60
12		Σίφνου	0,00	3,55	0,00
13		Μυκόνου	123.115,00	2,56	315.174,40
14		Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	30.000,00	0,73	21.900,00
15		Αμοργού	2.300,00	2,05	4.715,00
16		Πάρου	7.954,00	2,72	21.634,88
17		Αντίπαρου	0,00	0,44	0,00
18		Σύρου - Ερμούπολης	17.754,00	4,04	71.726,16
19		Τήνου	7.000,00	0,43	3.010,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 37			**248.507,00**	**2,23**	**553.269,92**
20	GR 38	Καλυμνίων	32.315,00	2,55	82.403,25
21		Αστυπάλαιας	4.000,00	2,60	10.400,00
22		Αγαθονησίου	25,00	0,49	12,25
23		Λειψών	0,00	0,83	0,00
24		Λέρου	12.000,00	0,67	8.040,00
25		Πάτμου	1.200,00	0,83	996,00
26		Καρπάθου	30.000,00	0,51	15.300,00
27		Κάσου	2.000,00	0,83	1.660,00
28		Κω	24.109,00	1,28	30.859,52
29		Νισύρου	600,00	1,69	1.014,00
30		Ρόδου	181.784,00	0,69	125.430,96
31		Τήλου	11.310,00	2,27	25.673,70
32		Σύμης	0,00	6,69	0,00
33		Μεγίστης	112,00	1,81	202,72
34		Χάλκης	0,00	0,83	0,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 38			**299.455,00**	**1,01**	**301.992,40**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ			**1.250.913,00**	**1,40**	**1.753.849,96**

Γ. Άρδευση

Στο ΥΔ Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου η οργανωμένη άρδευση είναι πολύ περιορισμένη και εντοπίζεται κυρίως στη Μυτιλήνη, στη Λήμνο, στη Σάμο και στη Ρόδο, και σε αυτές τις περιπτώσεις όμως αποτελεί πολύ μικρό ποσοστό της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης.

Όσον αφορά στις εκτιμήσεις των ποσοτήτων νερού, που διακινούνται ετησίως για άρδευση από τους ΤΟΕΒ, τους Δήμους, αλλά και από ιδιωτικές γεωτρήσεις αυτές βασίστηκαν σε:

α) Στα πραγματικά στοιχεία, όπως αυτά δόθηκαν από τους φορείς είτε καταγεγραμμένα σε απαντήσεις στα ερωτηματολόγια που διανεμήθηκαν από την ΕΓΥ και τις Αποκεντρωμένες Διοικήσεις Βορείου και Νοτίου Αιγαίου, είτε μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας.

β) Σε εκτιμήσεις, οι οποίες βασίστηκαν στα δεδομένα του ΟΠΕΚΕΠΕ 2012 και συγκεκριμένα της καταγραφής των αρδευόμενων εκτάσεων ανά καλλιέργεια ανά Δήμο στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Κεφάλαιο 7). Οι εκτάσεις αυτές πολλαπλασιάσθηκαν με τις ειδικές καταναλώσεις άρδευσης (m^3/ στρέμμα/ έτος) ανά καλλιέργεια, όπως αυτές δόθηκαν από τους αρμόδιους φορείς, όπως στην περίπτωση της Λέσβου όπου η Αποκεντρωμένη Διοίκηση Βορείου Αιγαίου παρείχε στοιχεία για τις ανάγκες άρδευσης του νησιού. Στις περιπτώσεις που δεν είχαμε στοιχεία από τους αρμόδιους φορείς, χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα ΚΥΑ Φ 16/6631/89 «Προσδιορισμός κατώτατων και ανώτατων ορίων των αναγκαίων ποσοτήτων για την ορθολογική χρήση νερού στην άρδευση».

γ) Επιπρόσθετα. λήφθηκαν υπόψη τα δεδομένα – στοιχεία από την μελέτη ‘‘ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ’’, του πρώην Υπουργείου Ανάπτυξης (2007).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία και αποτελέσματα ανά φορέα παροχής νερού άρδευσης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

ΤΟΕΒ

Η συλλογή των δεδομένων από τους ΤΟΕΒ του ΥΔ ήταν αρκετά δύσκολη, λόγω της έλλειψης οργάνωσης και τήρησης στοιχείων από τους φορείς. Τα στοιχεία και τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας με τους Δήμους και το προσωπικό ή τους εμπλεκόμενους στη διαχείριση των έργων των ΤΟΕΒ. Τα στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-13.

Πίνακας 9-13: Χρηματοοικονομικό, μοναδιαίο χρηματοοικονομικό κόστος & ποσοστό ανάκτησης των ΤΟΕΒ στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Α/Α	Δήμος	ΤΟΕΒ	Διακινούμενη Ποσότητα Νερού Ετησίως (m^3)	Χρημ/κό Κόστος (€)	Μοναδιαίο Χρημ/κό Κόστος (€/m^3)	Ποσοστό Ανάκτησης (%)
1	Λέσβου	Μεγάλης Λίμνης Αγιάσου	13.180,00	2.636,00	0,20	80,00
2	Λήμνου	Κοντιά Λήμνου	150.000,00	14.413,66	0,10	107,72
3	Σάμου	Κάμπου Χώρας	600.000,00	112.054,88	0,19	100,00
4		Καρλοβάσσου	120.000,00	24.000,00	0,20	100,00
5	Πάρου	Νάουσας	1.400.000,00	475.503,55	0,34	100,00
6	Ρόδου	Απολακκιάς	400.948,00	60.142,20	0,15	40,00

Δήμοι

Στις περιπτώσεις που οι Δήμοι λειτουργούν ως πάροχοι νερού άρδευσης, με διαχείριση κεντρικών γεωτρήσεων, αντλιοστασίων, δικτύων κλπ, η πλειοψηφία αυτών δεν είχαν ακριβή στοιχεία για τις ποσότητες νερού, αλλά κυρίως για το λειτουργικό κόστος που αφορά στην άρδευση. Σε πολλές περιπτώσεις, όπου δεν δίνονταν ακριβή στοιχεία στα ερωτηματολόγια, οι ποσότητες νερού υπολογίσθηκαν με βάση τις αρδευόμενες εκτάσεις και ανά είδος καλλιέργειας, και τα κόστη για τις υπηρεσίες της άρδευσης από τα αντίστοιχα της ύδρευσης αναλογικά με τα διακινούμενα κυβικά μέτρα νερού ανά χρήση.

Ιδιωτικές Γεωτρήσεις - Πηγάδια

Στην περίπτωση του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των γεωργικών εκτάσεων χρησιμοποιούνται ιδιωτικές γεωτρήσεις ή πηγάδια για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών, με συνέπεια η εκτίμηση του κόστους και ο έλεγχος των ποσοτήτων νερού να παρουσιάζουν ιδιαίτερες δυσκολίες σε αυτές τις περιπτώσεις. Λόγω του μεγάλου μεγέθους των εκτάσεων η άρδευση των οποίων καλύπτεται από ιδιωτικές γεωτρήσεις, πρέπει οπωσδήποτε να συμπεριληφθεί το εν λόγω κόστος στον τομέα της άρδευσης. Θεωρήθηκε ότι το χρηματοοικονομικό κόστος για την παροχή του νερού (κατασκευή, λειτουργία-συντήρηση γεώτρησης και συνοδών υποδομών) το καλύπτει πλήρως ο ιδιώτης, καθώς επίσης ότι ανακτάται πλήρως. Για την εκτίμηση του μέσου μοναδιαίου κόστους ιδιωτικής γεώτρησης, θεωρήθηκε τυπική γεώτρηση παροχής 10-20m^3/h, που λειτουργεί 12 h ημερησίως, για 30 ημέρες τον μήνα και 5 μήνες ετησίως. Η απόσβεση του αρχικού κόστους γίνεται σε 10 έτη, ενώ για το λειτουργικό κόστος ενέργειας λαμβάνονται υπόψη τα αγροτικά τιμολόγια της ΔΕΗ Τ33/ΧΤ. Το μέσο μοναδιαίο κόστος εκτιμάται σε 0,30 € / m^3 αρδευτικού νερού.

Τα αποτελέσματα του χρηματοοικονομικού κόστους για την άρδευση παρουσιάζονται στον Πίνακα 9-14.

Πίνακας 9-14:Ετήσιες ποσότητες αρδευτικού νερού και ετήσιο χρηματοοικονομικό κόστος ανά δήμο και ανά πάροχο στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Δήμοι	ΤΟΕΒ	Δήμος	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	Συνολική Παραγωγή Αρδευτικού Νερού (m^3/έτος)	Χρηματοοικονομικό Κόστος (ΧΟΚ) (€)			
					ΤΟΕΒ	Δήμοι	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	ΧΟΚ
Μυτιλήνης	13.180,00	600.000,00	12.186.820,00	12.800.000,00	2.636,00	120.000,00	3.656.046,00	3.778.682,00
Χίου	0,00	270.000,00	400.000,00	670.000,00	**0,00**	54.000,00	120.000,00	174.000,00
Λήμνου	150.000,00	0,00	1.150.000,00	1.300.000,00	14.413,66	0,00	345.000,00	359.413,66
Αγίου Ευστρατίου	0,00	0,00	18.000,00	18.000,00	0,00	0,00	5.400,00	5.400,00
Οινουσσών	0,00	0,00	15.000,00	15.000,00	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00
Ψαρών	0,00	15.000,00	10.000,00	25.000,00	0,00	10.750,00	3.000,00	13.750,00
Σάμου	720.000,00	73.498,00	7.000.000,00	7.793.498,00	144.000,00	14.699,60	2.100.000,00	2.258.699,60
Ικαρίας	0,00	200.000,00	600.000,00	800.000,00	0,00	29.218,30	180.000,00	209.218,30
Φούρνων Κορσεών	0,00	0,00	28.000,00	28.000,00	0,00	0,00	8.400,00	8.400,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 36	**883.180,00**	**1.158.498,00**	**21.407.820,00**	**23.449.498,00**	**161.049,66**	**228.667,90**	**6.422.346,00**	**6.812.063,56**
Θήρας	0,00	0,00	9.000,00	9.000,00	0,00	0,00	2.700,00	2.700,00
Μυκόνου	0,00	0,00	41.250,00	41.250,00	0,00	0,00	12.375,00	12.375,00
Πάρου	1.400.000,00	0,00	300.000,00	1.700.000,00	475.503,55	0,00	90.000,00	565.503,55
Σύρου		1.000.000,00	800.000,00	1.800.000,00	0,00	220.000,00	240.000,00	460.000,00
Άνδρου	0,00	1.891,18	628.108,82	630.000,00	0,00	945,59	188.432,65	189.378,24
Ανάφης	0,00	22.452,00	9.125,00	31.577,00	0,00	6.000,00	2.737,50	8.737,50
Ιητών	0,00	8.000,00	15.222,00	23.222,00	0,00	1.600,00	4.566,60	6.166,60
Σικίνου	0,00	0,00	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	3.000,00	3.000,00
Φολέγανδρου	0,00	0,00	16.000,00	16.000,00	0,00	0,00	4.800,00	4.800,00
Κέας	0,00	36.000,00	84.000,00	120.000,00	0,00	10.800,00	25.200,00	36.000,00
Κύθνου	0,00	0,00	340.000,00	340.000,00	0,00	0,00	102.000,00	102.000,00
Κιμώλου	0,00	0,00	34.000,00	34.000,00	0,00	0,00	10.200,00	10.200,00
Σέριφου	0,00	0,00	15.000,00	15.000,00	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00
Μήλου	0,00	0,00	51.000,00	51.000,00	0,00	0,00	15.300,00	15.300,00
Σίφνου	0,00	0,00	5.700,00	5.700,00	0,00	0,00	1.710,00	1.710,00
Αμοργού	0,00	0,00	52.300,00	52.300,00	0,00	0,00	15.690,00	15.690,00
Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	0,00	95.000,00	3.405.000,00	3.500.000,00	0,00	23.750,00	1.021.500,00	1.045.250,00
Αντίπαρου	0,00	0,00	110.000,00	110.000,00	0,00	0,00	33.000,00	33.000,00
Τήνου	0,00	0,00	250.000,00	250.000,00	0,00	0,00	75.000,00	75.000,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 37	**1.400.000,00**	**1.163.343,18**	**6.175.705,82**	**8.739.049,00**	**475.503,55**	**263.095,59**	**1.852.711,75**	**2.591.310,89**
Καλύμνου	0,00	0,00	186.000,00	186.000,00	0,00	0,00	55.800,00	55.800,00

Δήμοι	ΤΟΕΒ	Δήμος	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	Συνολική Παραγωγή Αρδευτικού Νερού (m^3/έτος)	Χρηματοοικονομικό Κόστος (ΧΟΚ) (€)			
					ΤΟΕΒ	Δήμοι	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	ΧΟΚ
Κω	0,00	600.000,00	1.000.000,00	1.600.000,00	0,00	120.000,00	300.000,00	420.000,00
Νισύρου	0,00	0,00	11.600,00	11.600,00	0,00	0,00	3.480,00	3.480,00
Ρόδου	400.948,00	8.000.000,00	4.000.000,00	12.400.948,00	60.142,20	1.600.000,00	1.200.000,00	2.860.142,20
Τήλου	0,00	0,00	65.000,00	65.000,00	0,00	0,00	19.500,00	19.500,00
Σύμης	0,00	0,00	12.000,00	12.000,00	0,00	0,00	3.600,00	3.600,00
Αστυπάλαιας	0,00	11.000,00	47.000,00	58.000,00	0,00	2.420,00	14.100,00	16.520,00
Αγαθονησίου	0,00	0,00	600,00	600,00	0,00	0,00	180,00	180,00
Λειψών	0,00	0,00	1.700,00	1.700,00	0,00	0,00	510,00	510,00
Λέρου	0,00	0,00	270.000,00	270.000,00	0,00	0,00	81.000,00	81.000,00
Πάτμου	0,00	0,00	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	300,00	300,00
Καρπάθου	0,00	0,00	650.000,00	650.000,00	0,00	0,00	195.000,00	195.000,00
Κάσου	0,00	0,00	3.500,00	3.500,00	0,00	0,00	1.050,00	1.050,00
Μεγίστης (Καστελόριζο)	0,00	0,00	4.800,00	4.800,00	0,00	0,00	1.440,00	1.440,00
Χάλκης	0,00	0,00	1.000,00	1.000,00	0,00	0,00	300,00	300,00
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 38	**400.948,00**	**8.611.000,00**	**6.254.200,00**	**15.266.148,00**	**60.142,20**	**1.722.420,00**	**1.876.260,00**	**3.658.822,20**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ	**2.684.128,00**	**10.932.841,18**	**33.837.725,82**	**47.454.695,00**	**696.695,41**	**2.214.183,49**	**10.151.317,75**	**13.062.196,65**

9.4.2 Εκτίμηση περιβαλλοντικού κόστους

Ως περιβαλλοντικό κόστος ορίζεται το κόστος της περιβαλλοντικής ζημιάς λόγω της υποβάθμισης που προκαλείται από μια χρήση (απόληψη νερού ή ρύπανση), η οποία συνίσταται:

- στην υποβάθμιση του υδατικού πόρου, είτε πρόκειται για επιφανειακό είτε για υπόγειο, έναντι της υγιούς του κατάστασης ανεξάρτητα από την ανθρώπινη χρήση του, και
- στην οικονομική επίπτωση στους σημερινούς και μελλοντικούς χρήστες του πόρου (π.χ. ύδρευση, αλιεία, άρδευση).

Ζημιά θεωρείται ότι υπάρχει όταν:

- Για επιφανειακούς υδατικούς πόρους: υπάρχει διαφορά μεταξύ της υφιστάμενης κατάστασης (κατάστασης αναφοράς) και της καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης (στοχευόμενης κατάστασης).
- Για υπόγειους υδατικούς πόρους: υπάρχει διαφορά μεταξύ της υφιστάμενης κατάστασης (κατάστασης αναφοράς) και της καλής χημικής και ποσοτικής κατάστασης προκειμένου (στοχευόμενης κατάστασης).

Στην περίπτωση που η επίτευξη της κατάστασης αυτής δεν θεωρείται εφικτή, η στοχευόμενη κατάσταση μπορεί να είναι άλλη υποδεέστερη (υπολειμματική περιβαλλοντική ζημία).

Στη βιβλιογραφία αναφέρονται διάφορες μέθοδοι ποσοτικής εκτίμησης του περιβαλλοντικού κόστους, όπως μέθοδοι αγοράς, μέθοδοι με βάση το κόστος, μέθοδοι προτίμησης ή μέθοδοι πρόθεσης πληρωμής (Guidance Document No1 2000/60/EC, 2002) (Brouwer & Strosser, 2004).

Η επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογίας (ECO2, 2004) εξαρτάται από το περιβαλλοντικό πρόβλημα και τις επιπτώσεις, αφού όλες οι μέθοδοι δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν το ίδιο πρόβλημα, ή το ποσοτικοποιούν με διαφορετικό τρόπο.

Το περιβαλλοντικό κόστος εκτιμάται από τα περιβαλλοντικά οφέλη που συνδέονται με τα οφέλη από την αποκατάσταση της κατά τα ανωτέρω ζημιάς, που εκτιμώνται από την προθυμία της κοινωνίας να πληρώσει για να αποκαταστήσει την περιβαλλοντική ζημιά \ή εναλλακτικά από την προθυμία της κοινωνίας να αποδεχτεί αποζημίωση για την περιβαλλοντική ζημιά. Οι μέθοδοι αυτές βασίζονται σε επιτόπια δειγματοληψία απόψεων και ως εκ τούτου δεν θεωρούνται χρονικά εφικτές στα πλαίσια της παρούσας μελέτης.

Ο τρόπος εκτίμησης του περιβαλλοντικού κόστους συνδέεται άμεσα με το μηχανισμό ανάκτησης, ο οποίος στοχεύει στην χρηματοδότηση προγραμμάτων και μέτρων και στην παροχή κινήτρων στους χρήστες για την υιοθέτηση ορθότερων περιβαλλοντικά πρακτικών κλπ.

Το περιβαλλοντικό κόστος μπορεί να προσεγγιστεί από το κόστος των μέτρων που θα μπορούσαν να ληφθούν για την προστασία των υδατικών πόρων που περιλαμβάνει κυρίως:

- το κόστος των εγκαταστάσεων επεξεργασίας για τον περιορισμό της ρύπανσης,
- το κόστος των μέτρων περιορισμού των απωλειών ή/και μείωσης της κατανάλωσης για τον περιορισμό της απόληψης, και
- το κόστος της πρόβλεψης συστημάτων αποκατάστασης της οικολογικής επικοινωνίας σε φράγματα και ρουφράκτες, για τον περιορισμό των μορφολογικών παρεμβάσεων.

Σε περιπτώσεις όπου παρουσιάζονται περισσότερες της μίας εναλλακτικές λύσεις για την προστασία των υδατικών πόρων, λαμβάνεται υπόψη εκείνη με το ελάχιστο κόστος.

Σημείωση: μέτρα που έχουν ήδη ληφθεί για την προστασία του περιβάλλοντος (π.χ. μια Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων - ΕΕΛ που λειτουργεί) ενσωματώνονται στο χρηματοοικονομικό κόστος και κατά συνέπεια δεν περιλαμβάνονται και στο περιβαλλοντικό κόστος.

Λαμβάνοντας υπόψη:

- την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»,
- το γεγονός ότι υποβάθμιση του περιβάλλοντος υπάρχει πάντα όταν υπάρχει ρύπανση, έστω και εάν η περιβαλλοντική ζημιά είναι περιορισμένη, δηλαδή η σημερινή κατάσταση αντιστοιχεί την καλή οικολογική και χημική κατάσταση,
- την σκοπιμότητα ισονομίας όσον αφορά τους ρυπαίνοντες,

α) Για την ύδρευση: θεωρείται ότι όλοι οι χρήστες νερού θα επιβαρύνονται τουλάχιστον με το περιβαλλοντικό κόστος που αντιστοιχεί στον καθαρισμό των αποβλήτων τους. Έτσι, το κόστος υπολογίσθηκε σε εκείνους τους παρόχους ύδρευσης που δεν διαθέτουν ΕΕΛ ενώ βάσει της κείμενης νομοθεσίας έπρεπε να διαθέτουν (οικισμοί με πληθυσμό μεγαλύτερο των 2.000 κατοίκων). Όσον αφορά δε τους παρόχους που ναι μεν διαθέτουν ΕΕΛ αλλά αυτή λειτουργεί πλημμελώς, το κόστος υπολογίστηκε με βάση το ποσοστό των μη εξυπηρετούμενων κατοίκων, όπως αυτά αποτυπώνονται στο Κεφάλαιο 7 του παρόντος Σχεδίου (Πίνακες 7-3, 7-4 και 7-5).

Σύμφωνα με άλλες σχετικές μελέτες, το κόστος κατασκευής και λειτουργίας μιας ΕΕΛ δεδομένου ότι η επεξεργασία γίνεται με αερισμό δίνεται από τις κάτωθι σχέσεις (ΕΜΒΗΣ, 2009):

Κόστος Κατασκευής ΕΕΛ (K_K):

Για ισοδύναμο πληθυσμό Π > 2.000 κατοίκους $K = 5.000 \cdot \Pi^{0,7}$ (ΕΜΒΗΣ, 2009)

Ετήσιο Κόστος λειτουργίας ΕΕΛ ($K_Λ$):

Η ετήσια δαπάνη λειτουργίας εκτιμάται ως 2% της δαπάνης κατασκευής, ενώ δεν λαμβάνονται υπόψη τα κόστη μεταφοράς των λυμάτων που διαφέρουν κατά περίπτωση. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή των ανωτέρω τύπων και παραδοχών για την κατασκευή και λειτουργία ΕΕΛ με εκτιμώμενο χρόνο ζωής τα 50 χρόνια, με βάση τα δεδομένα του Κεφαλαίου 7 για τους οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων, παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες:

Πίνακας 9-15: Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος ΕΕΛ της ΛΑΠ 36 του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

ΛΑΠ GR 36 Οικισμοί με Πληθυσμό Π>2.000	Πληθυσμός (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)	Ποσοστό (%) κατοικιών, κ.λπ. μη συνδεδεμένων με ΕΕΛ	Κόστος Κατασκευής ΕΕΛ Κ=5.000*Π^0,7	Κόστος ανηγμένο στην 50 ΕΤΙΑ (Κ50=Κ*0,02) Ετήσιο Κόστος Λειτουργίας (€/Ετος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος λόγω έλλειψης ΕΕΛ (€/Ετος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος λόγω μη πλήρους κάλυψης ΕΕΛ (€/Ετος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος (€/Ετος)
Δήμος Ικαρίας					26.877,58	0,00	**26.877,58**
Δ.Κ. Αγίου Κηρύκου	2.955	100	1.343.879,24	26.877,58	26.877,58	0,00	26.877,58
Δήμος Λέσβου					46.327,91	40.390,75	**86.718,67**
Δ.Κ. Αγία Παρασκευής	2.234	30%	1.104.913,35	22.098,27	0,00	6.629,48	6.629,48
Δ.Κ. Αγιάσου	2.373	100%	1.152.599,48	23.051,99	23.051,99	0,00	23.051,99
Δ.Κ. Μυτιλήνης	29.656	25%	6.752.254,54	135.045,09	0,00	33.761,27	33.761,27
Δ.Κ. Πολυχνίτου	2.406	100%	1.163.796,22	23.275,92	23.275,92	0,00	23.275,92
Δήμος Λήμνου					42.628,35	0,00	**42.628,35**
Δ.Κ. Μυριναίων	5.711	100%	2.131.417,45	42.628,35	42.628,35	0,00	42.628,35
Δήμος Σάμου					94.711,02	970,19	**95.681,21**
Δ.Κ. Βαθέος	3.147	100%	1.404.422,32	28.088,45	28.088,45	0,00	28.088,45
Δ.Κ. Σαμίων	6.251	100%	2.270.568,74	45.411,37	45.411,37	0,00	45.411,37
Δ.Κ.Καρλοβασίων	6.869	2%	2.425.467,53	48.509,35	0,00	970,19	970,19
Δ.Κ. Μυτιληνιών	2.107	100%	1.060.559,84	21.211,20	21.211,20	0,00	21.211,20
Δήμος Χίου					0,00	12.596,82	**12.596,82**
Δ.Κ. Χίου	26.850	10%	6.298.411,15	125.968,22	0,00	12.596,82	12.596,82
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΕΛ (€/ΕΤΟΣ) ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ 36 ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ					**210.544,87**	**53.957,76**	**264.502,63**

Πίνακας 9-16: Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος ΕΕΛ της ΛΑΠ 37 του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Διοικητική διαίρεση	Πληθυσμός (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)	Ποσοστό (%) κατοικιών, κ.λπ. μη συνδεδεμένων με ΕΕΛ	Κόστος Κατασκευής ΕΕΛ Κ=5.000*Π^0,7	Κόστος ανηγμένο στην 50 ΕΤΙΑ (Κ50=Κ*0,02) Ετήσιο Κόστος Λειτουργίας (€/Ετος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος λόγω έλλειψης ΕΕΛ (€/Ετος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος λόγω μη πλήρους κάλυψης ΕΕΛ (€/Ετος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος (€/Ετος)
Δήμος Θήρας					0,00	422,11	**422,11**
Δ.Κ. Μεσαριάς	2.092	2%	1.055.269,00	21.105,38	0,00	422,11	422,11
Δήμος Μυκόνου			0,00	0,00	0,00	16.749,74	**16.749,74**
Δ.Κ. Μυκονίων	8.397	30%	2.791.623,92	55.832,48	0,00	16.749,74	16.749,74
Δήμος Σύρου-Ερμούπολης			0,00	0,00	64.797,05	0,00	**64.797,05**
Δ.Κ. Άνω Σύρου	2.133	100%	1.069.703,96	21.394,08	21.394,08	0,00	21.394,08
Δ.Κ. Μάννα	2.330	100%	1.137.939,44	22.758,79	22.758,79	0,00	22.758,79
Δ.Κ. Βάρης	2.027	100%	1.032.208,97	20.644,18	20.644,18	0,00	20.644,18
Δήμος Τήνου			0,00	0,00	38.097,41	0,00	**38.097,41**
Δ.Κ. Τήνου	4.864	100	1.904.870,70	38.097,41	38.097,41	0,00	38.097,41
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΕΛ (€/ΕΤΟΣ) ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ 37 ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ					102.894,46	17.171,85	**120.066,31**

Πίνακας 9-17: Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος ΕΕΛ της ΛΑΠ 38 του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Διοικητική διαίρεση	Πληθυσμός (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2011)	Ποσοστό (%) κατοικιών, κ.λπ. μη συνδεδεμένων με ΕΕΛ (κατ. εκτίμηση)	Κόστος Κατασκευής ΕΕΛ K=5.000*Π^0,7	Κόστος ανηγμένο στην 50 ΕΤΙΑ (K50=K*0,02) Ετήσιο Κόστος Λειτουργίας (€/Έτος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος λόγω έλλειψης ΕΕΛ (€/Έτος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος λόγω μη πλήρους κάλυψης ΕΕΛ (€/Έτος)	Ετήσιο Περιβαλλοντικό Κόστος (€/Έτος)
Δήμος Καρπάθου							**25.805,06**
Δ.Κ. Καρπάθου	*2.788*	100%	1.290.253,19	25.805,06	25.805,06	0,00	25.805,06
Δήμος Κω							**85.984,24**
Δ.Κ. Ασφενδιού	*4.094*	100%	1.688.392,80	33.767,86	33.767,86	0,00	33.767,86
Δ.Κ. Πυλίου	*3.036*	100%	1.369.560,56	27.391,21	27.391,21	0,00	27.391,21
Δ.Κ. Κεφάλου	*2.638*	100%	1.241.258,85	24.825,18	24.825,18	0,00	24.825,18
Δήμος Λέρου							**12.518,81**
Λακκί	2.058	60%	1.043.234,07	20.864,68	0	12.518,81	12.518,81
Δήμος Ρόδου							**119.660,50**
Δ.Κ. Ιαλυσού	*11.331*	50%	3.443.164,50	68.863,29	0	34.431,65	34.431,65
Δ.Κ. Καλυθιών	*4.832*	50%	1.896.089,58	37.921,79	0	18.960,90	18.960,90
Δ.Κ. Κοσκινού	*3.679*	90%	1.566.682,01	31.333,64	0	28.200,28	28.200,28
Δ.Κ. Παραδεισίου	*2.667*	90%	1.250.794,94	25.015,90	0	22.514,31	22.514,31
Δ.Κ..Παστίδας	*3.641*	50%	1.555.336,91	31.106,74	0	15.553,37	15.553,37
Δήμος Σύμης	2.590		1.225.405,54	24.508,11	24.508,11	0,00	**24.508,11**
	2.590	ΔΑ	1.225.405,54	24.508,11			
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΕΛ (€/ΕΤΟΣ) ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ 38 ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ					136.297,42	132.179,30	**268.476,72**

(β) Για την βιομηχανία και βιοτεχνία: ως περιβαλλοντικό κόστος, θεωρείται το κόστος κατασκευής και λειτουργίας των εγκαταστάσεων πρόληψης ρύπανσης ή επεξεργασίας αποβλήτων με την καλύτερη διαθέσιμη τεχνολογία (BAT) που είναι οικονομικά εφικτή. Δεδομένου ότι οι βιομηχανικές και βιοτεχνικές μονάδες αδειοδοτούνται από τις αρμόδιες υπηρεσίες, μπορεί να θεωρηθεί ότι τους επιβάλλεται η επαρκής διαχείριση των αποβλήτων τους.

(γ) Για την άρδευση: Παρότι οι γεωργία έχει σημαντικές επιπτώσεις στα υδατικά συστήματα λόγω της χρήσης των λιπασμάτων, για το ΥΔ των Νήσων Αιγαίου δεν φαίνεται να υπάρχει εκτεταμένο ποιοτικό πρόβλημα στα υπόγεια ή επιφανειακά ύδατα.

9.4.3 Εκτίμηση κόστους φυσικού πόρου

Το κόστος φυσικού πόρου προκύπτει όταν οι διαθέσιμοι υδατικοί πόροι δεν επαρκούν για την κάλυψη των αναγκών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η άντληση υπογείων υδάτων, αν τα υπόγεια ύδατα αντλούνται με ρυθμό μεγαλύτερο του φυσικού ρυθμού αναπλήρωσής τους.

Για την εκτίμηση του κόστους φυσικού πόρου, η μελέτη έλαβε υπόψη τα δεδομένα των ερωτηματολογίων σχετικά με το έλλειμμα νερού τα έτη 2011, 2012 και 2013. Στις περιπτώσεις των Δήμων και ΔΕΥΑ που δεν είχαμε απαντήσεις, χρησιμοποιήθηκαν οι υπολογισμοί και οι εκτιμήσεις της μελέτης ‘’ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ’’, του πρώην Υπουργείου Ανάπτυξης (2007)., καθώς και στοιχεία από τη διεθνή σχετική βιβλιογραφία Gikas, P., Tchobanoglous, G., 2009. Sustainable Use of water in the Aegean Islands, Journal of Environmental Management90, 2601-2611.

(α) Για την ύδρευση

Το μοναδιαίο κόστος φυσικού πόρου για την ύδρευση εκτιμήθηκε ίσο με το μέσο μοναδιαίο κόστος αφαλάτωσης του νερού για το ΥΔ 14, δηλαδή 2€/ m^3.

(β) Για την άρδευση

Το κόστος φυσικού πόρου αποτιμήθηκε για την άρδευση ως ίσο με το κόστος επαναχρησιμοποίησης υγρών αποβλήτων σύμφωνα με τη σχετική βιβλιογραφία, δηλαδή 0,2€/m^3.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους Πίνακες 9-18 και 9-19

Πίνακας 9-18: Ετήσιο Κόστος Φυσικού Πόρου των Δήμων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που διαθέτουν ΔΕΥΑ

Α/Α	ΛΑΠ	Δήμος	Ύδρευση		Άρδευση	
			Ετήσιο έλλειμα νερού (m^3)	Ετήσιο κόστος Φυσικού Πόρου (€)	Ετήσιο έλλειμα νερού (m^3)	Ετήσιο κόστος Φυσικού Πόρου (€)
1	GR 36	Μυτιλήνης	76.800,00	153.600,00	1.075.200,00	215.040,00
2		Χίου	197.000,00	394.000,00	67.000,00	13.400,00
3	GR 37	Θήρας	164.074,14	328.148,28	2.133,00	426,60
4		Μυκόνου	215.794,82	431.589,63	12.375,00	2.475,00
5		Πάρου	9.031,32	18.062,64	34.000,00	6.800,00
6		Σύρου	0,00	0,00	0,00	0,00
7	GR 38	Καλύμνου	0,00	0,00	0,00	0,00
8		Κω	0,00	0,00	96.000,00	19.200,00
9		Νισύρου	16.500,00	33.000,00	5.220,00	1.044,00
10		Ρόδου	1.080.000,00	2.160.000,00	520.839,82	104.167,96
11		Τήλου	4.045,02	8.090,04	5.200,00	1.040,00
12		Σύμης	17.840,28	35.680,56	2.880,00	576,00

Πίνακας 9-19: Ετήσιο Κόστος Φυσικού Πόρου των Δήμων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ

ΛΑΠ	Δήμος	Ύδρευση		Άρδευση	
		Ετήσιο έλλειμα νερού (m^3)	Ετήσιο έλλειμα νερού (m^3)	Ετήσιο έλλειμα νερού (m^3)	Ετήσιο κόστος Φυσικού Πόρου (€)
GR 36	Λήμνου	75.766,76	151.533,53	71.500,00	14.300,00
	Αγίου Ευστρατίου	0,00	0,00	0,00	0,00
	Οινουσσών	0,00	0,00	0,00	0,00
	Ψαρών	0,00	0,00	0,00	0,00
	Σάμου	0,00	0,00	1.714.569,56	342.913,91
	Ικαρίας	0,00	0,00	0,00	0,00
	Φούρνων Κορσεών	0,00	0,00	0,00	0,00
GR 37	Άνδρου	0,00	0,00	6.300,00	1.260,00
	Ανάφης	0,00	0,00	15.788,50	3.157,70
	Ιητών	0,00	0,00	0,00	0,00
	Σικίνου	2.415,00	4.830,00	1.100,00	220,00
	Φολέγανδρου	31.000,00	62.000,00	8.000,00	1.600,00
	Κέας	18.360,00	36.720,00	7.200,00	1.440,00
	Κύθνου	0,00	0,00	0,00	0,00
	Κιμώλου	0,00	0,00	1.700,00	340,00
	Σέριφου	8.371,43	16.742,86	900,00	180,00
	Μήλου	95.798,33	191.596,66	2.040,00	408,00
	Σίφνου	24.798,84	49.597,68	1.311,00	262,20
	Αμοργού	13.800,00	27.600,00	7.322,00	1.464,40
	Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	0,00	0,00	1.750.000,00	350.000,00
	Αντίπαρου	2.625,00	5.250,00	1.100,00	220,00
	Τήνου	32.850,00	65.700,00	32.500,00	6.500,00
GR 38	Αστυπάλαιας	12.413,39	24.826,78	9.280,00	1.856,00
	Αγαθονησίου	0,00	0,00	30,00	6,00
	Λειψών	0,00	0,00	1.190,00	238,00
	Λέρου	0,00	0,00	29.700,00	5.940,00
	Πάτμου	26.600,00	53.200,00	260,00	52,00
	Καρπάθου	0,00	0,00	0,00	0,00
	Κάσου	0,00	0,00	0,00	0,00
	Μεγίστης (Καστελόριζο)	3.995,37	7.990,74	1.488,00	297,60
	Χάλκης	8.640,00	17.280,00	700,00	140,00

9.4.4 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά και συγκεντρωτικά όλα τα αποτελέσματα για την οικονομική ανάλυση χρήσεων ύδατος στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

Πίνακας 9-20: ΥΔΡΕΥΣΗ: Χρηματοοικονομικό, Περιβαλλοντικό, Κόστος Φυσικών Πόρων και συνολικό Κόστος, Μοναδιαίο Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των Δήμων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που διαθέτουν ΔΕΥΑ

ΛΑΠ	ΔΕΥΑ	Συνολική παραγωγή πόσιμου νερού (m^3/έτος)	Κόστος (€)				Μοναδιαίο Κόστος (€/ m^3)				Ποσοστό Ανάκτησης (%)	
			Χρημ/κό	Περιβαλ/κό	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Περιβαλ/κό	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Συνολικό
GR 36	Μυτιλήνης	6.400.000,00	8.640.000,00	86.718,67	153.600,00	8.880.318,67	1,35	0,014	0,024	1,39	78,95	76,81
GR 36	Χίου	3.380.000,00	4.381.186,10	12.596,82	394.000,00	4.787.782,92	1,30	0,004	0,117	1,42	109,64	100,33
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ GR 36		**9.780.000,00**	**13.021.186,10**	**99.315,49**	**547.600,00**	**13.668.101,59**	**1,33**	**0,01**	**0,06**	**1,40**	**89,56**	**85,32**
GR 37	Θήρας	1.093.827,60	4.579.143,58	422,11	328.148,28	4.907.713,97	4,19	0,000	0,300	4,49	74,56	69,57
GR 37	Μυκόνου	1.198.860,08	3.073.939,25	16.749,74	431.589,63	3.522.278,62	2,56	0,014	0,360	2,93	70,19	61,26
GR 37	Πάρου	1.806.264,20	4.909.366,66	0,00	18.062,64	4.927.429,30	2,72	0,000	0,010	2,73	62,38	62,15
GR 37	Σύρου	1.442.265,50	5.820.628,83	64.797,05	0,00	5.885.425,88	4,04	0,045	0,000	4,08	69,96	69,19
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ GR 37		**5.541.217,38**	**18.383.078,32**	**81.968,90**	**777.800,55**	**19.242.847,77**	**3,32**	**0,01**	**0,14**	**3,47**	**68,45**	**65,39**
GR 38	Καλύμνου	2.050.000,00	5.227.500,00	0,00	0,00	5.227.500,00	2,55	0,000	0,000	2,55	45,82	45,82
GR 38	Κω	3.671.541,00	4.711.783,66	85.984,24	0,00	4.797.767,90	1,28	0,023	0,000	1,30	80,90	79,45
GR 38	Νισύρου	150.000,00	253.309,90	0,00	33.000,00	286.309,90	1,69	0,000	0,220	1,91	101,56	89,85
GR 38	Ρόδου	27.000.000,00	18.700.112,83	119.660,50	2.160.000,00	20.979.773,33	0,69	0,004	0,080	0,77	69,00	61,50
GR 38	Τήλου	57.786,00	131.123,05	0,00	8.090,04	139.213,09	2,27	0,000	0,140	2,41	130,34	122,77
GR 38	Σύμης	223.003,50	1.492.637,00	24.508,11	35.680,56	1.552.825,67	6,69	0,110	0,160	6,96	50,41	48,46
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ GR 38		**33.152.330,50**	**30.516.466,44**	**230.152,85**	**2.236.770,60**	**32.983.389,89**	**0,92**	**0,01**	**0,07**	**0,99**	**69,01**	**63,85**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ		**61.920.730,86**	**61.920.730,86**	**411.437,24**	**3.562.171,15**	**65.894.339,25**	**1,28**	**0,01**	**0,07**	**1,36**	**73,09**	**68,69**

Πίνακας 9-21: ΥΔΡΕΥΣΗ: Χρηματοοικονομικό, Περιβαλλοντικό, Κόστος Φυσικών Πόρων και συνολικό Κόστος, Μοναδιαίο Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των Δήμων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ

Δήμοι που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ	Συνολική παραγωγή πόσιμου νερού (m^3/έτος)	Κόστος (€)				Μοναδιαίο Κόστος (€/ m^3)				Ποσοστό Ανάκτησης (%)	
		Χρημ/κό	Περιβαλ/κό	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Περιβαλ/κό	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Συνολικό
Λήμνου	1.377.577,50	1.541.172,23	42.628,35	151.533,53	1.735.334,11	1,12	0,03	0,11	1,26	59,00	52,40
Αγίου Ευστρατίου	22.000,00	26.334,00	0,00	0,00	26.334,00	1,20	0,00	0,00	1,20	80,60	80,60
Οινουσσών	72.800,00	60.407,71	0,00	0,00	60.407,71	0,83	0,00	0,00	0,83	47,11	47,11
Ψαρών	50.000,00	21.500,00	0,00	0,00	21.500,00	0,43	0,00	0,00	0,43	69,77	69,77
Σάμου	3.562.400,00	3.134.912,00	95.681,21	0,00	3.230.593,21	0,88	0,03	0,00	0,91	101,19	98,19
Ικαρίας	1.377.577,50	1.541.172,23	26.877,58	0,00	1.568.049,81	1,12	0,02	0,00	1,14	89,55	88,02
Φούρνων Κορσεών	100.540,00	97.589,00	0,00	0,00	97.589,00	0,97	0,00	0,00	0,97	53,55	53,55
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ GR 36	**6.562.895,00**	**6.423.087,17**	**165.187,14**	**151.533,53**	**6.739.807,84**	**0,98**	**0,03**	**0,02**	**1,03**	**88,25**	**84,11**
Άνδρου	2.100.000,00	311.043,56	0,00	0,00	311.043,56	0,15	0,00	0,00	0,15	106,70	106,70
Ανάφης	32.000,00	40.640,00	0,00	0,00	40.640,00	1,27	0,00	0,00	1,27	115,14	115,14
Ιητών	260.000,00	776.880,00	0,00	0,00	776.880,00	2,99	0,00	0,00	2,99	61,61	61,61
Σικίνου	34.500,00	36.136,54	0,00	4.830,00	40.966,54	1,05	0,00	0,14	1,19	117,13	103,32
Φολέγανδρου	62.000,00	185.256,00	0,00	62.000,00	247.256,00	2,99	0,00	1,00	3,99	61,61	46,16
Κέας	367.200,00	214.565,97	0,00	36.720,00	251.285,97	0,60	0,00	0,10	0,70	161,02	137,49
Κύθνου	158.600,00	147.000,00	0,00	0,00	147.000,00	0,93	0,00	0,00	0,93	129,25	129,25
Κιμώλου	50.491,35	72.300,49	0,00	0,00	72.300,49	1,43	0,00	0,00	1,43	138,31	138,31
Σέριφου	209.285,80	625.764,54	0,00	16.742,86	642.507,41	2,99	0,00	0,08	3,07	61,61	60,00
Μήλου	563.519,58	679.351,21	0,00	191.596,66	870.947,87	1,21	0,00	0,34	1,55	105,93	82,63
Σίφνου	206.657,00	734.164,85	0,00	49.597,68	783.762,53	3,55	0,00	0,24	3,79	80,92	75,80
Αμοργού	138.000,00	282.500,00	0,00	27.600,00	310.100,00	2,05	0,00	0,20	2,25	100,00	91,10
Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	1.766.103,00	1.297.050,00	0,00	0,00	1.297.050,00	0,73	0,00	0,00	0,73	61,68	61,68
Αντίπαρου	262.500,00	115.780,00	0,00	5.250,00	121.030,00	0,44	0,00	0,02	0,46	100,00	95,66
Τήνου	1.095.000,00	473.966,00	38.097,41	65.700,00	577.763,41	0,43	0,03	0,06	0,52	176,00	144,38
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ GR 37	**7.305.856,73**	**5.992.399,16**	**38.097,41**	**460.037,20**	**6.490.533,77**	**0,82**	**0,01**	**0,06**	**0,89**	**105,29**	**97,21**
Αστυπάλαιας	112.849,00	293.286,31	0,00	24.826,78	318.113,09	2,60	0,00	0,22	2,82	62,82	57,92
Αγαθονησίου	19.800,00	9.646,00	0,00	0,00	9.646,00	0,49	0,00	0,00	0,49	174,49	174,49

Δήμοι που δεν διαθέτουν ΔΕΥΑ	Συνολική παραγωγή πόσιμου νερού (m^3/έτος)	Κόστος (€)				Μοναδιαίο Κόστος (€/ m^3)				Ποσοστό Ανάκτησης (%)	
		Χρημ/κό	Περιβαλ/κό	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Περιβαλ/κό	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Συνολικό
Λειψών	29.200,00	24.177,60	0,00	0,00	24.177,60	0,83	0,00	0,00	0,83	62,11	62,11
Λέρου	800.000,00	535.205,92	12.518,81	0,00	547.724,73	0,67	0,02	0,00	0,68	145,60	142,27
Πάτμου	380.000,00	315.400,00	0,00	53.200,00	368.600,00	0,83	0,00	0,14	0,97	62,11	53,15
Καρπάθου	485.000,00	248.788,63	25.805,06	0,00	274.593,69	0,51	0,05	0,00	0,57	160,00	144,96
Κάσου	62.000,00	51.460,00	0,00	0,00	51.460,00	0,83	0,00	0,00	0,83	62,11	62,11
Μεγίστης (Καστελόριζο)	44.393,00	80.519,53	0,00	7.990,74	88.510,27	1,81	0,00	0,18	1,99	59,10	53,76
Χάλκης	72.000,00	59.760,00	0,00	17.280,00	77.040,00	0,83	0,00	0,24	1,07	62,11	48,18
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΑΠ GR 38	**2.005.242,00**	**1.618.243,99**	**38.323,87**	**103.297,52**	**1.759.865,38**	**0,81**	**0,02**	**0,05**	**0,88**	**120,18**	**110,51**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ	**15.873.993,73**	**14.033.730,32**	**241.608,42**	**714.868,25**	**14.990.206,99**	**0,88**	**0,02**	**0,05**	**0,94**	**100,13**	**93,74**

Πίνακας 9-22: ΑΡΔΕΥΣΗ: Χρηματοοικονομικό, Κόστος Φυσικών Πόρων και συνολικό Κόστος, Μοναδιαίο Κόστος και Ποσοστό Ανάκτησης των Δήμων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Δήμοι	Χρηματοοικονομικό Κόστος (€)						Μοναδιαίο Κόστος (€/ m^3)						Ποσοστό Ανάκτησης (%)	
	ΤΟΕΒ	Δήμοι	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	ΧΟΚ	Πόρου	Συνολικό	ΤΟΕΒ	Δήμος	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	ΧΟΚ	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Συνολικό
Μυτιλήνης	2.636,00	120.000,00	3.656.046,00	3.778.682,00	215.040,00	**3.993.722,00**	0,20	0,20	0,30	0,30	0,02	**0,31**	80	**75,69**
Χίου	0,00	54.000,00	120.000,00	174.000,00	13.400,00	**187.400,00**	**0,00**	**0,20**	0,30	0,26	0,02	**0,28**	70	**64,99**
Λήμνου	14.413,66	0,00	345.000,00	359.413,66	42.350,00	**401.763,66**	0,10	0,00	0,30	0,28	0,03	**0,31**	107,72	**96,37**
Αγίου Ευστρατίου	0,00	0,00	5.400,00	5.400,00	0,00	**5.400,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	60,00	**60,00**
Οινουσσών	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00	0,00	**4.500,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**100,00**
Ψαρών	0,00	10.750,00	3.000,00	13.750,00	0,00	**13.750,00**	0,43	0,43	0,30	0,38	0,00	**0,38**	70,00	**70,00**
Σάμου	144.000,00	14.699,60	2.100.000,00	2.258.699,60	342.913,91	**2.601.613,51**	0,20	0,20	0,30	0,29	0,04	**0,33**	87,84	**76,26**
Ικαρίας	0,00	29.218,30	180.000,00	209.218,30	0,00	**209.218,30**	0,00	0,15	0,30	0,26	0,00	**0,26**	25,65	**25,65**
Φούρνων Κορσεών	0,00	0,00	8.400,00	8.400,00	0,00	**8.400,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**100,00**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ GR 36	**161.049,66**	**228.667,90**	**6.422.346,00**	**6.812.063,56**	**613.703,91**	**7.425.767,47**	**0,18**	**0,20**	**0,30**	**0,29**	**0,03**	**0,32**	**82,01**	**75,24**
Θήρας	0,00	0,00	2.700,00	2.700,00	426,60	**3.126,60**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,05	**0,35**	100,00	**86,36**
Μυκόνου	0,00	0,00	12.375,00	12.375,00	2.475,00	**14.850,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,06	**0,36**	100,00	**83,33**
Πάρου	475.503,55	0,00	90.000,00	565.503,55	6.800,00	**572.303,55**	0,34	0,00	0,30	0,33	0,00	**0,34**	100,00	**98,81**
Σύρου	0,00	220.000,00	240.000,00	460.000,00	0,00	**460.000,00**	0,00	0,22	0,30	0,26	0,00	**0,26**	100,00	**100,00**
Άνδρου	0,00	945,59	188.432,65	189.378,24	1.260,00	**190.638,24**	0,00	0,50	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**99,34**

Δήμοι	Χρηματοοικονομικό Κόστος (€)						Μοναδιαίο Κόστος (€/ m³)						Ποσοστό Ανάκτησης (%)	
	ΤΟΕΒ	Δήμοι	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	ΧΟΚ	Πόρου	Συνολικό	ΤΟΕΒ	Δήμος	Ιδιωτικές Γεωτρήσεις	ΧΟΚ	Πόρου	Συνολικό	Χρημ/κό	Συνολικό
Ανάφης	0,00	6.000,00	2.737,50	8.737,50	3.157,70	**11.895,20**	0,00	0,27	0,30	0,28	0,10	**0,38**	110,00	**80,80**
Ιητών	0,00	1.600,00	4.566,60	6.166,60	0,00	**6.166,60**	0,00	0,20	0,30	0,27	0,00	**0,27**	80,00	**80,00**
Σικίνου	0,00	0,00	3.000,00	3.000,00	220,00	**3.220,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,02	**0,32**	100,00	**93,17**
Φολέγανδρου	0,00	0,00	4.800,00	4.800,00	1.600,00	**6.400,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,10	**0,40**	100,00	**75,00**
Κέας	0,00	10.800,00	25.200,00	36.000,00	1.440,00	**37.440,00**	0,00	0,30	0,30	0,30	0,01	**0,31**	90,00	**86,54**
Κύθνου	0,00	0,00	102.000,00	102.000,00	0,00	**102.000,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**100,00**
Κιμώλου	0,00	0,00	10.200,00	10.200,00	340,00	**10.540,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,01	**0,31**	100,00	**96,77**
Σέριφου	0,00	0,00	4.500,00	4.500,00	180,00	**4.680,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,01	**0,31**	100,00	**96,15**
Μήλου	0,00	0,00	15.300,00	15.300,00	408,00	**15.708,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,01	**0,31**	100,00	**97,40**
Σίφνου	0,00	0,00	1.710,00	1.710,00	262,20	**1.972,20**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,05	**0,35**	100,00	**86,71**
Αμοργού	0,00	0,00	15.690,00	15.690,00	1.464,40	**17.154,40**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,03	**0,33**	100,00	**91,46**
Νάξου & Μικρών Κυκλάδων	0,00	23.750,00	1.021.500,00	1.045.250,00	350.000,00	**1.395.250,00**	0,00	0,25	0,30	0,30	0,10	**0,40**	80,00	**59,93**
Αντίπαρου	0,00	0,00	33.000,00	33.000,00	220,00	**33.220,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**99,34**
Τήνου	0,00	0,00	75.000,00	75.000,00	6.500,00	**81.500,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,03	**0,33**	100,00	**92,02**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ 37	**475.503,55**	**263.095,59**	**1.852.711,75**	**2.591.310,89**	**376.753,90**	**2.968.064,79**	**0,34**	**0,23**	**0,30**	**0,34**	**0,04**	**0,38**	**91,84**	**80,18**
Καλύμνου	0,00	0,00	55.800,00	55.800,00	0,00	**55.800,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**100,00**
Κω	0,00	120.000,00	300.000,00	420.000,00	19.200,00	**439.200,00**	0,00	0,20	0,30	0,26	0,01	**0,27**	75,00	**71,72**
Νισύρου	0,00	0,00	3.480,00	3.480,00	1.044,00	**4.524,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,09	**0,39**	100,00	**76,92**
Ρόδου	60.142,20	1.600.000,00	1.200.000,00	2.860.142,20	104.167,96	**2.964.310,16**	0,15	0,20	0,30	0,23	0,01	**0,24**	65,00	**62,72**
Τήλου	0,00	0,00	19.500,00	19.500,00	1.040,00	**20.540,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,02	**0,32**	100,00	**94,94**
Σύμης	0,00	0,00	3.600,00	3.600,00	576,00	**4.176,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,05	**0,35**	100,00	**86,21**
Αστυπάλαιας	0,00	2.420,00	14.100,00	16.520,00	1.856,00	**18.376,00**	0,00	0,22	0,30	0,28	0,03	**0,32**	84,00	**75,52**
Αγαθονησίου	0,00	0,00	180,00	180,00	6,00	**186,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,01	**0,31**	100,00	**96,77**
Λειψών	0,00	0,00	510,00	510,00	238,00	**748,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,14	**0,44**	100,00	**68,18**
Λέρου	0,00	0,00	81.000,00	81.000,00	5.940,00	**86.940,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,02	**0,32**	100,00	**93,17**
Πάτμου	0,00	0,00	300,00	300,00	52,00	**352,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,05	**0,35**	100,00	**85,23**
Καρπάθου	0,00	0,00	195.000,00	195.000,00	0,00	**195.000,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**100,00**
Κάσου	0,00	0,00	1.050,00	1.050,00	0,00	**1.050,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,00	**0,30**	100,00	**100,00**
Μεγίστης (Καστελόριζο)	0,00	0,00	1.440,00	1.440,00	297,60	**1.737,60**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,06	**0,36**	100,00	**82,87**
Χάλκης	0,00	0,00	300,00	300,00	140,00	**440,00**	0,00	0,00	0,30	0,30	0,14	**0,44**	100,00	**68,18**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΛΑΠ 38	**60.142,20**	**1.722.420,00**	**1.876.260,00**	**3.658.822,20**	**134.557,56**	**3.793.379,76**	**0,15**	**0,20**	**0,30**	**0,24**	**0,01**	**0,25**	**68,89**	**66,44**
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ ΥΔ ΝΗΣΩΝ ΑΙΓΑΙΟΥ	**696.695,41**	**2.214.183,49**	**10.151.317,75**	**13.062.196,65**	**1.125.015,38**	**14.187.212,02**	**0,26**	**0,20**	**0,30**	**0,28**	**0,02**	**0,30**	**79,60**	**73,29**

Πίνακας 9-23: Συγκεντρωτικά αποτελέσματα οικονομικής ανάλυσης χρήσεων ύδατος για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου

ΛΑΠ		Εκτιμήσεις κόστους νερού (€) και επιπέδου ανάκτησης (%) ΥΔ Νήσων Αιγαίου											
		Χρημ/κό		Περιβαλλοντικό		Πόρου		Συνολικό		Ανάκτηση Κόστους			
		Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευσης		Άρδευσης	
										Χ/Κ	Σύνολο	Χ/Κ	Σύνολο
ΛΑΠ	36	19.444.273,27	6.812.063,56	264.502,63	0,00	699.133,53	613.703,91	20.407.909,43	7.425.767,47	88,91	84,72	75,53	75,24
ΛΑΠ	37	24.375.477,48	2.591.310,89	120.066,31	0,00	1.237.837,75	376.753,90	25.733.381,54	2.968.064,79	86,87	81,30	93,97	80,18
ΛΑΠ	38	32.134.710,43	3.658.822,20	268.476,72	0,00	2.340.068,12	134.557,56	34.743.255,27	3.793.379,76	94,60	87,18	76,02	66,44
ΥΔ Νήσων Αιγαίου		**75.954.461,18**	**13.062.196,65**	**653.045,66**	**0,00**	**4.277.039,40**	**1.125.015,38**	**80.884.546,24**	**14.187.212,03**	**90,12**	**84,40**	**79,10**	**73,29**

ΛΑΠ		Εκτιμήσεις μοναδιαίου κόστους (€/m^3) νερού ΥΔ Νήσων Αιγαίου											
		Χρημ/κό		Περιβαλλοντικό		Πόρου		Συνολικό		Ανάκτηση Κόστους			
		Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευση	Άρδευση	Ύδρευσης		Άρδευσης	
										Χ/Κ	Σύνολο	Χ/Κ	Σύνολο
ΛΑΠ	36	1,19	0,29	0,02	0,00	0,02	0,03	1,23	0,32				
ΛΑΠ	37	1,90	0,34	0,01	0,00	0,05	0,04	1,96	0,38				
ΛΑΠ	38	0,91	0,24	0,01	0,00	0,03	0,06	0,95	0,30				
ΥΔ Νήσων Αιγαίου		**1,18**	**0,28**	**0,01**	**0,00**	**0,03**	**0,02**	**1,26**	**0,29**				

10. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ - ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

10.1 Μεθοδολογία καθορισμού περιβαλλοντικών στόχων και εξαιρέσεων

Το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ προβλέπει τον καθορισμό περιβαλλοντικών στόχων για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα, καθώς και τις προστατευόμενες περιοχές, οι οποίοι θα πρέπει να τίθενται ανά υδατικό σύστημα. Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ/ΙΤΥΣ), τα οποία καθορίζονται βάσει ειδικών κριτηρίων, η Οδηγία θέτει ειδικούς στόχους.

Οι περιβαλλοντικοί στόχοι, πέραν των αναφορών σε επιθυμητές καταστάσεις και των ειδικών απαιτήσεων, σε όρους παραμετρικών τιμών ρύπων, σχετίζονται και με τη χρονική στιγμή κατά την οποία θα επιτευχθούν. Ο απόλυτος, από άποψη επιθυμητού αποτελέσματος, χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι το έτος 2015, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του πρώτου διαχειριστικού κύκλου. Ωστόσο, η ίδια η Οδηγία αναγνωρίζει εγγενείς αδυναμίες που οδηγούν στην απομάκρυνση από το στόχο αυτό και στον καθορισμό δύο μελλοντικών οροσήμων που σχετίζονται με τους επόμενους δύο διαχειριστικούς κύκλους και την ολοκλήρωσή τους τα έτη 2021 και 2027, αντίστοιχα. Το 2027 αποτελεί την καταληκτική ημερομηνία για την επίτευξη των γενικών και ειδικών περιβαλλοντικών στόχων, με την επιφύλαξη των παραγράφων 5, 6 και 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας που αφορούν σε εξαιρέσεις που σχετίζονται με την επίτευξη λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων, την προσωρινή επιδείνωση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία ή με νέες τροποποιήσεις που οδηγούν στη μη επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων.

10.1.1 Μεθοδολογία καθορισμού περιβαλλοντικών στόχων

Οι κύριοι περιβαλλοντικοί στόχοι, σύμφωνα με το Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, για κάθε κατηγορία υδάτων είναι οι ακόλουθοι.

Για τα επιφανειακά ύδατα:

- η μη υποβάθμιση της κατάστασής τους,
- η προστασία /αποκατάσταση σε καλή οικολογική και χημική κατάσταση των επιφανειακών νερών μέχρι το 2015, και
- η εφαρμογή απαραίτητων μέτρων με στόχο τη σταδιακή μείωση της ρύπανσης από τις Ουσίες Προτεραιότητας και την παύση ή τη σταδιακή κατάργηση των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών από τις Επικίνδυνες Ουσίες Προτεραιότητας.

Για τα υπόγεια ύδατα:

- η εφαρμογή απαραίτητων μέτρων ώστε να προληφθεί ή να περιορισθεί η διοχέτευση ρύπων σε αυτά καθώς και η υποβάθμιση της κατάστασης όλων των υπόγειων υδάτων,
- η προστασία, αναβάθμιση και αποκατάσταση όλων τα υπόγειων υδατικών συστημάτων, με τη διασφάλιση ισορροπίας μεταξύ των εκφορτίσεων (φυσική ή μέσω αντλήσεων) και της ανατροφοδότησης των υπόγειων υδάτων το αργότερο μέχρι το 2015, και
- η εφαρμογή απαραίτητων μέτρων ώστε να αναστραφεί κάθε σημαντική και έμμονη ανοδική τάση συγκέντρωσης οποιουδήποτε ρύπου, η οποία οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα, προκειμένου να μειωθεί η ρύπανση των υπόγειων νερών σταδιακά.

Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα:

Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα, ο περιβαλλοντικός στόχος που τίθεται στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι το «καλό οικολογικό δυναμικό» που πρέπει να επιτευχθεί μέχρι το 2015 και βρίσκεται σε αντιστοιχία με τις γενικές αρχές για τους περιβαλλοντικούς στόχους των φυσικών συστημάτων.

Για τις προστατευόμενες περιοχές:

- η συμμόρφωση με συγκεκριμένα πρότυπα και στόχους της Κοινοτικής νομοθεσίας στο πλαίσιο της οποίας οι μεμονωμένες προστατευόμενες περιοχές έχουν καθιερωθεί, μέχρι το 2015 το αργότερο, και
- η επίτευξη καλής κατάστασης μέχρι το 2015.

10.1.2 Μεθοδολογία καθορισμού των εξαιρέσεων από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων

Οι εξαιρέσεις αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των περιβαλλοντικών στόχων, που ορίζονται στο Άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Η διαδικασία καθορισμού εξαιρέσεων στοχεύει στο να δώσει μια διέξοδο, όταν διαπιστώνεται πρόβλημα στην κατάσταση ενός υδατικού συστήματος.

Τονίζεται ότι ο στόχος της καλής κατάστασης των υδάτων πρέπει σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ να είναι ο κανόνας. Η διαδικασία εξαιρέσεων έχει εφαρμογή μόνο στην περίπτωση που:

- η κατάσταση ενός υδατικού συστήματος είναι από μέτρια και κάτω,
- έχει γίνει εκτίμηση της απόστασης μεταξύ υφιστάμενης κατάστασης και στόχων και έχει ορισθεί το «έλλειμμα ποιότητας» για το υδατικό σύστημα,
- έχουν εκτιμηθεί τα αίτια του «ελλείμματος ποιότητας»,
- έχει γίνει εκτίμηση του κόστους για την κάλυψη του «ελλείμματος ποιότητας».

Κοινό στοιχείο σε όλες τις πιθανές περιπτώσεις εξαιρέσεων από τους περιβαλλοντικούς στόχους είναι:

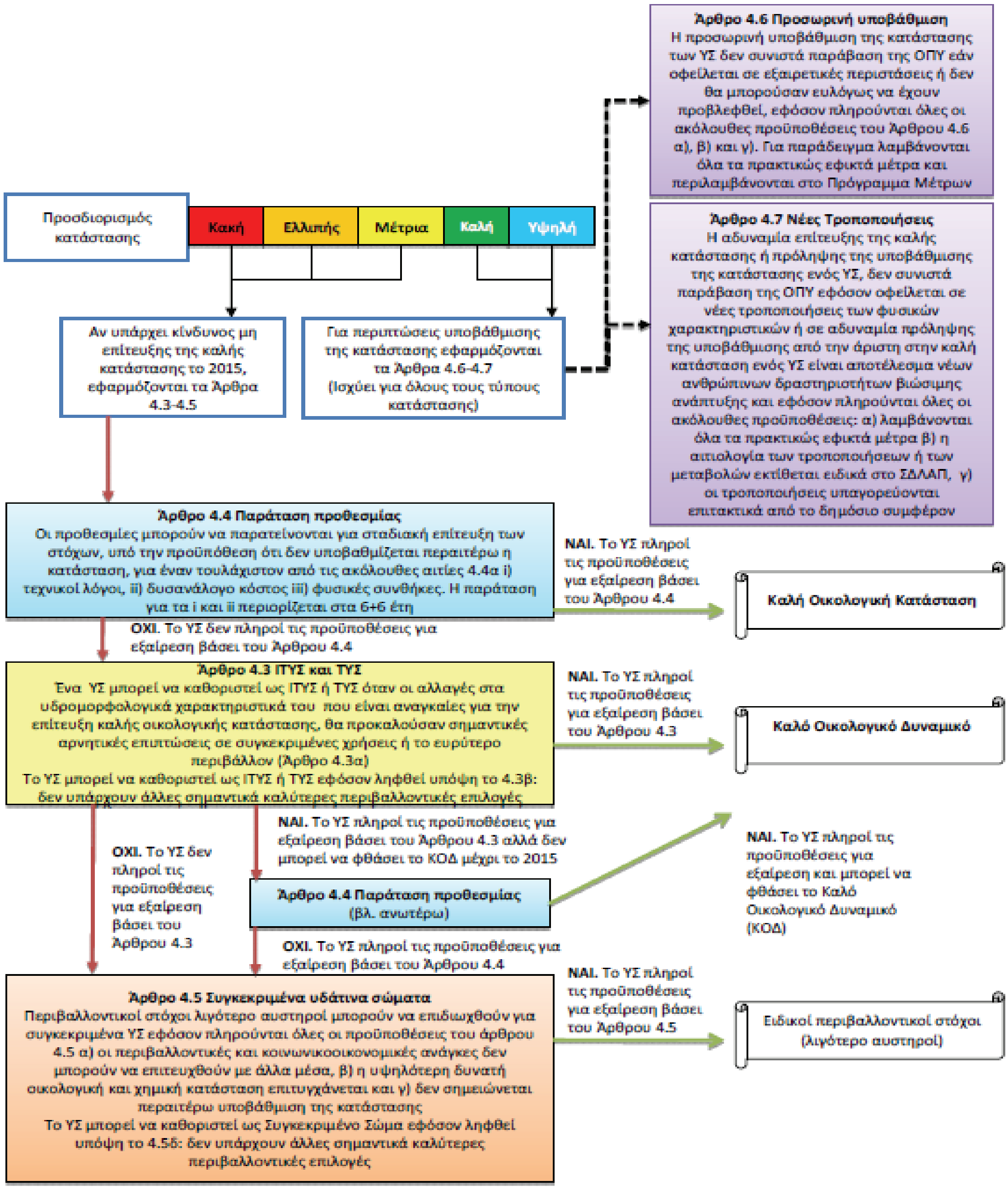
- οι αυστηρές προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται, και
- η αιτιολόγηση που πρέπει να περιλαμβάνεται στο Σχέδιο Διαχείρισης.

Οι εξαιρέσεις εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο της "καλής κατάστασης ως το 2015" και στην Οδηγία εκτίθενται στις παραγρ. 4 έως 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας:

- Παράταση της προθεσμίας: στην παράταση της προθεσμίας επίτευξης της καλής κατάστασης το 2021 ή το αργότερο το 2027 (2η και 3η αναθεώρηση Σχεδίων Διαχείρισης) ή όποτε το επιτρέψουν οι φυσικές συνθήκες μετά το 2027 (παράγρ. 4.4).
- Καθορισμός λιγότερο αυστηρών περιβαλλοντικών στόχων, υπό ορισμένες προϋποθέσεις, όπως αν έχει αποδειχτεί ότι τα υδατικά συστήματα έχουν επηρεαστεί σε τέτοιο βαθμό από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που η επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων είναι ανέφικτη ή δυσανάλογα δαπανηρή (παράγρ. 4.5).
- Προσωρινή υποβάθμιση της κατάστασης που απορρέει από φυσικά αίτια ή από ανωτέρα βία ή εξαιρετικές συνθήκες που δεν θα μπορούσαν ευλόγως να έχουν προβλεφτεί και όταν ισχύουν όλες οι καθοριζόμενες στο Άρθρο 4 προϋποθέσεις (παράγρ. 4.6).
- Νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ενός επιφανειακού συστήματος ή μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων σαν αποτέλεσμα μιας νέας βιώσιμης ανθρώπινης δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένης της μεταβολής από την υψηλή στην καλή κατάσταση (παράγρ. 4.7).

Σημειώνεται ότι ο ορισμός ενός υδατικού συστήματος ως ιδιαιτέρως τροποποιημένου ή τεχνητού (ΙΤΥΣ ή ΤΥΣ) δεν συνιστά ούτε συμβατικό στόχο ούτε εξαίρεση. Τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ αποτελούν κατηγορίες υδατικών συστημάτων με δική τους ταξινόμηση και δικούς τους στόχους. Συνδέονται δε με τις εξαιρέσεις στο ότι απαιτούν συγκεκριμένες κοινωνικοοικονομικές προϋποθέσεις για να έχει νόημα ο χαρακτηρισμός τους ως ΙΤΥΣ - ΤΥΣ. Στο ακόλουθο Σχήμα 10-1 παρουσιάζονται οι διαδικασίες καθορισμού των εξαιρέσεων του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Σχήμα 10-1: Σχηματική απεικόνιση των διαδικασιών εξαιρέσεων του Άρθρου 4 της Οδηγίας



Η διαπίστωση ότι δεν είναι ευλόγως δυνατόν να επιτευχθούν όλες οι απαιτούμενες βελτιώσεις της κατάστασης ενός υδατικού συστήματος γίνεται για έναν τουλάχιστον από τους ακόλουθους λόγους:

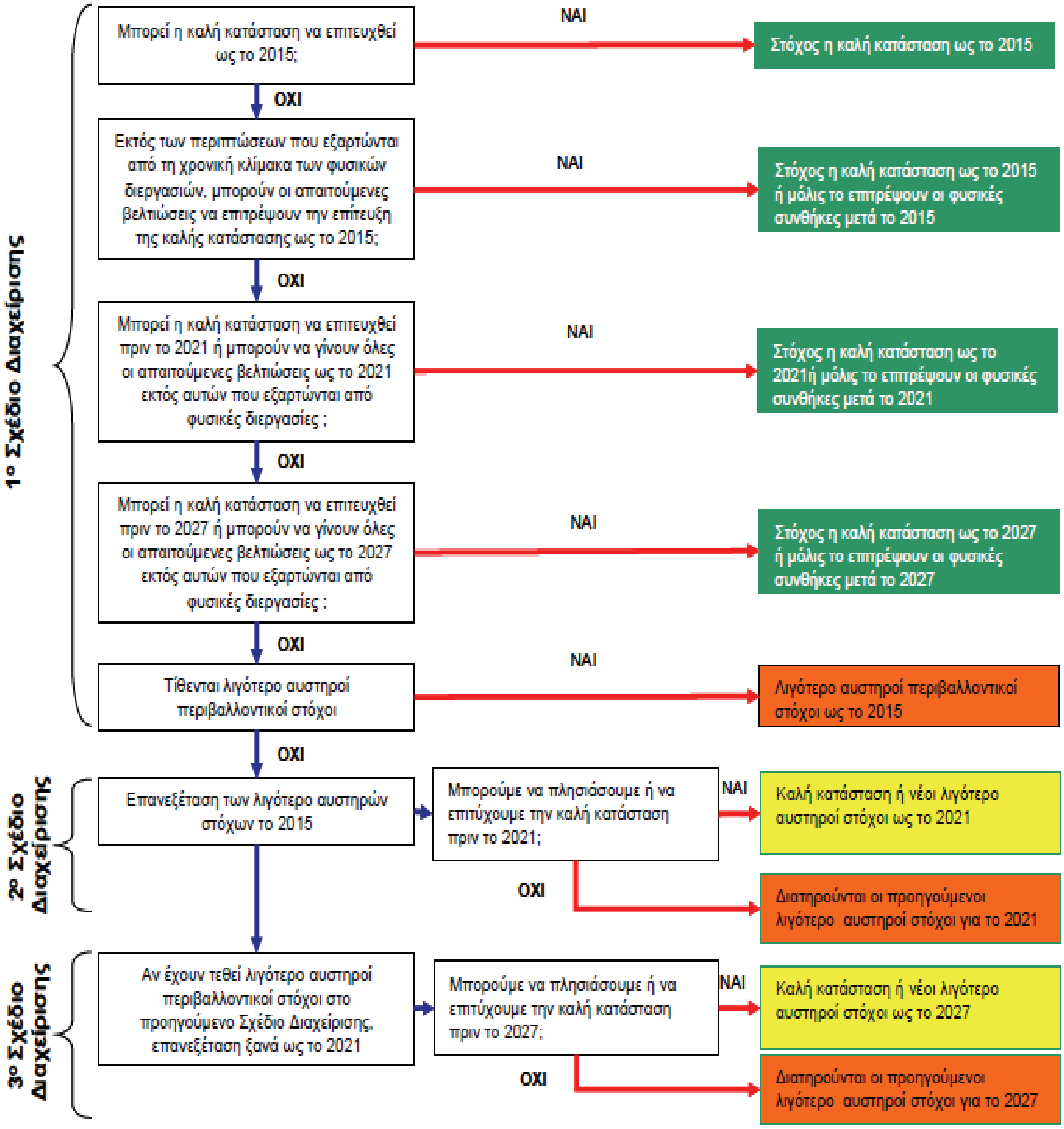
- η κλίμακα των απαιτούμενων βελτιώσεων δεν είναι, για τεχνικούς λόγους, δυνατόν να επιτευχθεί παρά μόνο σε χρονικά στάδια που υπερβαίνουν το χρονοδιάγραμμα,
- η ολοκλήρωση των βελτιώσεων εντός του χρονοδιαγράμματος θα ήταν δυσανάλογα δαπανηρή,
- οι φυσικές συνθήκες δεν επιτρέπουν έγκαιρες βελτιώσεις στην κατάσταση του υδατικού συστήματος.

Πίνακας 10-2: Αιτίες εφαρμογής εξαιρέσεων

Κατηγορία αιτίας	Αιτία	Περιπτώσεις εφαρμογής
Τεχνικά Αδύνατο	Δεν είναι διαθέσιμη τεχνική λύση	Εφαρμόζεται στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει τεχνική για να γίνουν οι απαιτούμενες βελτιώσεις. Δε συμπεριλαμβάνονται οικονομικοί παράγοντες. Ισχύει και για περιπτώσεις που οι κατάλληλες τεχνικές βρίσκονται σε στάδιο ανάπτυξης και δεν εφαρμόζονται ακόμα.
	Άγνωστη αιτία δυσμενούς επίπτωσης	Εφαρμόζεται όταν ένα υδατικό σύστημα ταξινομείται σε κατάσταση κατώτερη από την καλή, ή άγνωστη, αλλά ο λόγος (η πίεση ή ειδική πηγή της πίεσης) δεν έχει προσδιοριστεί και κατ' επέκταση, δεν υφίσταται γνωστή λύση.
	Πρακτικοί περιορισμοί τεχνικής φύσεως εμποδίζουν την εφαρμογή του μέτρου εντός των προθεσμιών	Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις όπου παρουσιάζονται υπηρεσιακά - διοικητικά κωλύματα κατά τη λειτουργία ή την αδειοδότηση των απαιτούμενων έργων. Δεν αφορά στους περιορισμούς που προκύπτουν εξαιτίας του νομοθετικού ή του χρηματοδοτικού μηχανισμού.
	Το πρόβλημα δε μπορεί να διευθετηθεί διότι οφείλεται σε έλλειψη κινητοποίησης άλλων χωρών	Σε περίπτωση εφαρμογής, η ενημέρωση θα γίνεται σύμφωνα με το Άρθρο 12 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.
Δυσανάλογο Κόστος	Δυσμενής ισορροπία μεταξύ κόστους και οφέλους	Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που το κόστος του μέτρου, είναι δυσανάλογο σε σχέση με τα οφέλη, λαμβάνοντας υπόψη ποσοτικές και ποιοτικές πληροφορίες.
	Σημαντικός κίνδυνος δυσμενούς ισορροπίας κόστους- οφέλους.	Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που τα συμπεράσματα για το υδατικό σύστημα είναι "χαμηλής εμπιστοσύνης". Σε αυτές τις περιπτώσεις, υπάρχει σοβαρός κίνδυνος που θέτουν πρόσθετα μέτρα για την επίτευξη των στόχων
	Δυσανάλογο "βάρος"	Εφαρμόζεται όταν: α) για την εφαρμογή ενός μέτρου, στα χρονικά περιθώρια που έχουν τεθεί, επιβαρύνεται ένα συγκεκριμένο κομμάτι της κοινωνίας, β) όταν το μέτρο θα αποτελεί τη μοναδική λύση απόδοσης της αρχής "ο ρυπαίνων πληρώνει".
Φυσικές αιτίες	Χρόνος οικολογικής αποκατάστασης	Εφαρμόζεται όταν αναμένεται να σημειωθεί καθυστέρηση ως προς την αποκατάσταση της οικολογικής κατάστασης του υδατικού συστήματος. Η καθυστέρηση μπορεί να οφείλεται στο χρόνο που χρειάζεται για την επαναποίκηση των φυτών και των ζώων και την αποκατάσταση των ενδιαιτημάτων τους, κατόπιν των αλλαγών στις υδρομορφολογικές, τις χημικές και τις φυσικοχημικές συνθήκες. (π.χ. μπορεί να εφαρμοστεί σε μία ευτροφική λίμνη).
	Χρόνος αποκατάστασης υπόγειων υδάτων	Εφαρμόζεται όταν ο ρυθμός ανάκτησης των υπόγειων υδάτων εξαρτάται από τα κλιματικά ή και τα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά του υδατικού συστήματος.

Η μεθοδολογική προσέγγιση που πρέπει να ακολουθείται προκειμένου να ορίζεται μια εξαίρεση παρουσιάζεται συνοπτικά στο Σχήμα 10-3. Τα πορτοκαλί κουτιά του σχήματος αναφέρονται στην παράγρ. 4.5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και τα πράσινα, εκτός από το πρώτο, στην παράγρ. 4.4. Για τα ΙΤΥΣ και ΤΥΣ, οι αναφορές σε «καλή κατάσταση» θα πρέπει να νοούνται ως «καλό οικολογικό δυναμικό» και καλή χημική κατάσταση. Σημειώνεται ότι αν τίθεται ο στόχος της «καλής κατάστασης» (πράσινα κουτιά), η επίτευξη της «καλής κατάστασης» πρέπει να επιβεβαιωθεί από στοιχεία παρακολούθησης.

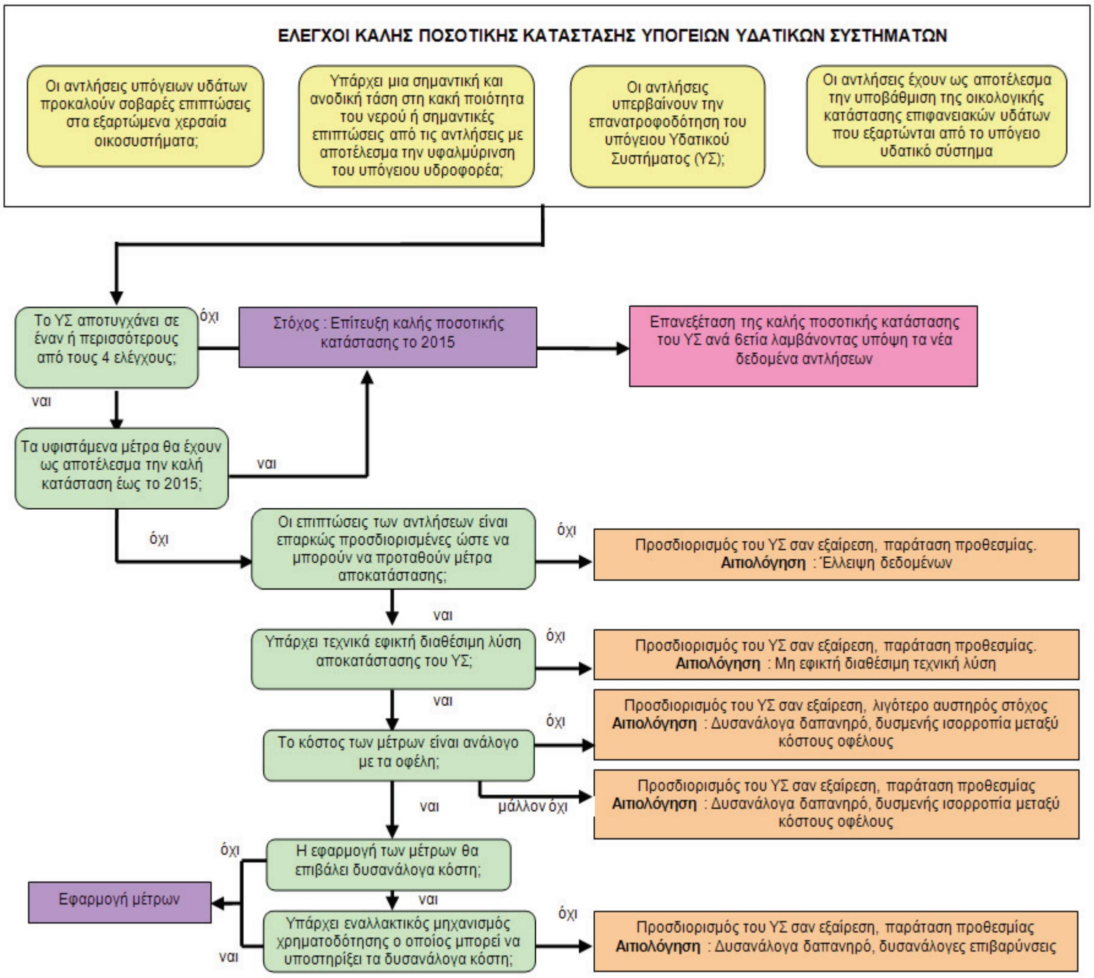
Σχήμα 10-3: Σταδιακή διαδικασία για την εφαρμογή εξαιρέσεων



Μεταξύ των αναθεωρήσεων των Σχεδίων Διαχείρισης είναι πιθανό να υπάρξει η ανάγκη για προσδιορισμό και νέων εξαιρέσεων, σύμφωνα με το Άρθρο 4. Για παράδειγμα, αν ένα υδατικό σύστημα δεν επιτύχει τον στόχο μετά το 1ο Σχέδιο Διαχείρισης, λόγω αναποτελεσματικότητας των μέτρων, τότε μπορεί να εφαρμοστούν λιγότερο αυστηροί στόχοι ή να υπάρξει παράταση της προθεσμίας. Στην περίπτωση που ένα υδατικό σύστημα, στο 1ο Σχέδιο Διαχείρισης, έχει προσδιορισθεί ως εξαίρεση, μπορεί κατά την κατάρτιση του 2ου Σχεδίου να συναχθεί το συμπέρασμα ότι η εξαίρεση δεν είναι απαραίτητη πλέον.

Ειδικότερα για τα υπόγεια υδατικά συστήματα, η μεθοδολογία που ακολουθείται για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων και των εξαιρέσεων από αυτούς παρουσιάζεται στο ακόλουθο Σχήμα 10-4.

Σχήμα 10-4: Λογικό διάγραμμα καθορισμού των εξαιρέσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα



Σημειώνεται ότι οι παράγρ. 8 και 9 του Άρθρου 4 της Οδηγίας εισάγουν δύο αρχές που ισχύουν για όλες τις εξαιρέσεις:

i. οι εξαιρέσεις για ένα υδατικό σύστημα δεν πρέπει να υπονομεύουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων σε άλλα υδατικά συστήματα,

ii. πρέπει να επιτυγχάνεται τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας που προβλέπεται από το ισχύον Κοινοτικό δίκαιο.

Ένα χαρακτηριστικό της διαδικασίας καθορισμού περιβαλλοντικών στόχων είναι η αβεβαιότητα. Η αβεβαιότητα σχετίζεται με την ανάλυση για την εφαρμογή των εξαιρέσεων και έχει σημαντική επίπτωση στο κόστος και τα οφέλη που εκτιμώνται. Για να μειωθεί όσο το δυνατόν η αβεβαιότητα, θα πρέπει:

- Να επιλέγονται μέτρα αναστρέψιμα, εύκολα προσαρμόσιμα, που μπορούν να επαναληφθούν και στο μέλλον, με χαμηλό ρίσκο και κόστος και υψηλή ανταπόδοση. Ωστόσο, αυτά τα είδη των μέτρων δεν είναι αναγκαστικά τα πιο αποδεκτά από τους φορείς.
- Να γίνεται εκτίμηση και καταγραφή του βαθμού αβεβαιότητας, έτσι ώστε να ληφθεί υπόψη κατά τον καθορισμό των στόχων.
- Να σταθμίζεται το όφελος, έτσι ώστε να λαμβάνεται επιπλέον υπόψη και η αβεβαιότητα σε σχέση με το κόστος.

- Να γίνονται ενέργειες για να μειωθεί η αβεβαιότητα, όπως για παράδειγμα τα ερευνητικά προγράμματα.
- Η προσπάθεια για μείωση της αβεβαιότητα θα πρέπει να είναι ανάλογη με τη δυσκολία της απόφασης και τις επιπτώσεις μιας λανθασμένης απόφασης. Ωστόσο, συχνά προτείνεται να γίνονται ενέργειες με βάση κάποιες αρχές, όπως η αρχή της προφύλαξης ή «ο ρυπαίνων πληρώνει».
- Να υπάρχει μια ισορροπία μεταξύ του κινδύνου μη επίτευξης των στόχων και μη χρησιμοποίησης των πιο οικονομικά αποδοτικών μέσων για την επίτευξη των στόχων αυτών, με προτεραιότητα στην ελαχιστοποίηση του πρώτου κινδύνου. Για παράδειγμα, η αποτελεσματικότητα των μέτρων για τη διάχυτη πηγή ρύπανσης μπορεί να είναι πιο αβέβαιη από την αποτελεσματικότητα των μέτρων για τη σημειακή πηγή ρύπανσης, ενώ το κόστος των μέτρων για τη διάχυτη πηγή ρύπανσης μπορεί να είναι μικρότερο από το κόστος των μέτρων για τη σημειακή πηγή ρύπανσης.

10.2 Καθορισμός περιβαλλοντικών στόχων και εξαιρέσεων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κατά τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων των επιμέρους υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, ακολουθούνται οι ακόλουθες γενικές αρχές:

- Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του Άρθρου 4 της Οδηγίας2000/60/ΕΚ, εάν ένα συγκεκριμένο υδατικό σύστημα το αφορούν δύο ή περισσότεροι περιβαλλοντικοί στόχοι, εφαρμόζεται ο αυστηρότερος.

- Για τα επιφανειακά υδατικά συστήματα με καλή ή υψηλή κατάσταση και τα υπόγεια υδατικά συστήματα με καλή κατάσταση, τίθεται ως περιβαλλοντικός στόχος η μη υποβάθμιση της κατάστασης.

- Για τα επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα με κατάσταση γενικά κατώτερη της καλής, τίθεται ως περιβαλλοντικός στόχος η αναβάθμιση της κατάστασης, μέσω της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων. Επιπλέον, αξιολογείται, κατά περίπτωση, η πιθανότητα μη έγκαιρης επίτευξης των στόχων, συνεκτιμώντας την ένταση και το είδος της πίεσης που δέχονται, σε συνδυασμό με τις φυσικές συνθήκες και εξετάζεται η τήρηση των προϋποθέσεων για την υπαγωγή τους στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

- Για όσα επιφανειακά συστήματα παραμένει άγνωστη η οικολογική ή η χημική τους κατάσταση, λόγω έλλειψης διαθέσιμων δεδομένων κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο, δεν τίθεται περιβαλλοντικός στόχος άλλος από τη μη υποβάθμιση της κατάστασης, ενώ το Πρόγραμμα Μέτρων προβλέπει τη συγκέντρωση δεδομένων μέσω του δικτύου παρακολούθησης προκειμένου να μπορέσει να αξιολογηθεί η κατάστασή τους το συντομότερο δυνατό.

- Για τα υπόγεια συστήματα που βρίσκονται σε κακή χημική ή κακή ποσοτική κατάσταση εκτιμάται ότι δεν θα πετύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους έγκαιρα, καθώς, παρά τη θετική επίδραση του προγράμματος μέτρων, οι απαιτούμενοι για την απόκρισή τους χρόνοι υπερβαίνουν την προθεσμία της παρούσας διαχειριστικής περιόδου, επομένως υπάγονται στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4, παράγραφος 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

- Για τα επιφανειακά συστήματα, των οποίων τα χαρακτηριστικά πρόκειται να υποστούν νέες τροποποιήσεις εξετάζεται η τήρηση των προϋποθέσεων για την υπαγωγή τους στις εξαιρέσεις του Άρθρου 4, παράγραφος 7 της Οδηγίας, κατά περίπτωση.

- Για τις προστατευόμενες περιοχές οι περιβαλλοντικοί στόχοι συνδέονται άμεσα με τους στόχους της κοινοτικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας για την προστασία των επιμέρους προστατευόμενων περιοχών που σχετίζονται με τα ύδατα και έχουν ενταχθεί στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών. Έτσι, ανά κατηγορία προστατευόμενης περιοχής (Άρθρο 6 και 7 και Παράρτημα IV της Οδηγίας), ισχύουν κατ' ελάχιστο:

  - Για τις περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη κατανάλωση, οι στόχοι του Άρθρου 7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και ιδίως η αποτροπή της υποβάθμισης της ποιότητας του υδατικού συστήματος, έτσι ώστε να μειωθεί το επίπεδο επεξεργασίας που απαιτείται για την παραγωγή πόσιμου ύδατος.

- Για τα ύδατα κολύμβησης και αναψυχής, οι στόχοι της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ που αφορούν στη διατήρηση, προστασία και βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος και την προστασία της ανθρώπινης υγείας.
- Για τις ευπρόσβλητες ζώνες σύμφωνα με την Οδηγία 91/676/ΕΟΚ, οι στόχοι αφορούν στη μείωση της ρύπανσης των υδάτων που προκαλείται άμεσα ή έμμεσα από νιτρικά γεωργικής προέλευσης και η πρόληψη της περαιτέρω ρύπανσης αυτού του είδους.
- Για τις προστατευόμενες περιοχές δικτύου NATURA 2000, οικοτόπων και ειδών σχετιζόμενες με νερό, οι στόχοι αφορούν (Οδηγίες 92/43/ΕΟΚ και 2009/147/ΕΚ) στην προστασία των τύπων οικοτόπων και ειδών χλωρίδας και πανίδας (συμπεριλαμβανομένης και της ορνιθοπανίδας), προστατεύοντας και βελτιώνοντας την κατάσταση του υδάτινου περιβάλλοντος που είναι αναγκαία για την ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης τους.

Σημειώνεται ότι στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου εντοπίσθηκαν, επίσης, σε κάποια υπόγεια υδατικά συστήματα, αυξημένες τιμές θειικών (SO_4) και χλωριόντων (Cl-) που δεν οφείλονται σε ανθρωπογενείς παράγοντες, σύμφωνα με την ανάλυση των υφιστάμενων πιέσεων, και ως εκ τούτου διερευνήθηκε η πιθανή φυσική τους προέλευση. Σε αυτές τις περιπτώσεις, κατά τον έλεγχο των υδατικών αυτών συστημάτων, καθορίστηκαν νέες αυξημένες ανώτερες αποδεκτές τιμές για τα συγκεκριμένα συστήματα, τόσο για τα θειικά, όσο και για τα χλωριόντα. Αυτές οι συγκεντρώσεις, αποτελούν τα φυσικά όρια συγκεντρώσεων υποβάθρου για τον προσδιορισμό της χημικής κατάστασης του συγκεκριμένου υπόγειου υδατικού συστήματος.

Για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών στόχων, συνεκτιμώνται:

- η ανάλυση των πιέσεων και των επιπτώσεών τους,
- η υφιστάμενη κατάσταση του υδατικού συστήματος και η διαφορά αυτής από τους στόχους,
- τυχόν προβλεπόμενες, νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών συστήματος επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης συστήματος επιφανειακών υπόγειων υδάτων,
- η υπαγωγή του συστήματος στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών,
- η αδυναμία επίτευξης των στόχων για τεχνικούς, φυσικούς ή οικονομικούς λόγους ή περιβαλλοντικές και κοινωνικοοικονομικές ανάγκες.

Με βάση την ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, σε συνδυασμό με τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται εντός του τρέχοντος κύκλου διαχείρισης, αναμένονται τα ακόλουθα:

- Καθορισμός της οικολογικής και χημικής κατάστασης σε όσα επιφανειακά υδατικά συστήματα δεν είναι σήμερα γνωστές, με βάση τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης.
- Αντιμετώπιση των πιέσεων που οδηγούν επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα σε κατάσταση κατώτερη της καλής, με τα εφαρμοζόμενα βασικά μέτρα.
- Αντιμετώπιση των περαιτέρω πιέσεων που οδηγούν επιφανειακά και υπόγεια υδατικά συστήματα σε κατάσταση κατώτερη της καλής, με τα προτεινόμενα συμπληρωματικά μέτρα.

Στις δύο τελευταίες περιπτώσεις εκτιμάται ότι τα χρονικά περιθώρια μέχρι το 2015 ενδέχεται να μην είναι αρκετά για την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας και επομένως θα χρειασθεί χρόνος και από τις διαχειριστικές περιόδους που ακολουθούν.

Στους ακόλουθους Πίνακες περιγράφονται αναλυτικά οι περιβαλλοντικοί στόχοι για κάθε υδατικό σύστημα που έχει προσδιορισθεί στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου.

Πίνακας 10-5: Περιβαλλοντικοί στόχοι των επιφανειακών (ποτάμιων, λιμναίων, μεταβατικών και παράκτιων) υδατικών συστημάτων του ΥΔ Μήσων Αιγαίου

Κωδικός	Ονομασία	Είδος συστήματος	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Περιβαλλοντικός στόχος
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου					
GR1436R000100001N	ΚΑΤΑΛΑΚΟΣ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000300002N	ΑΤΣΙΚΗ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000500003N	ΑΥΛΩΝ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000700004N	ΚΑΣΠΑΚΑΣ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000200005N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000200006N	ΒΟΥΛΓΑΡΗΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000400007N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000400008H	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Ποτάμιο- ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000400009N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Μέτρια**	**Άγνωστη**	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1436R000900011N	ΣΕΔΟΥΝΤΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001100012N	ΑΚΡΑΣΙ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001300013N	ΑΚΡΑΣΙ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001500014N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	Ποτάμιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436R001500015N	ΒΟΥΡΚΟΥ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001700016N	ΛΑΓΚΑΔΑ Ρ. (Αλμυροπόταμος)	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001900017N	ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000600018N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000600019N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000602020N	ΤΣΙΚΝΙΑΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R002100021N	ΕΝΝΙΑ ΚΑΜΑΡΕΣ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R002300022N	ΠΟΤΑΜΙΑ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R002500023N	ΜΕΛΑΔΙΑ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R002700024N	ΑΓΙΑΣΜΑΤΑ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R002900025N	ΑΛΒΑΝΟΣ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R003100026N	ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης, Υπαγωγή στο Άρθρο 4.7
GR1436R003300027N	ΦΑΝΟΠΥΡΓΩΝ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R000800028N	ΕΛΙΝΤΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R003500029N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ. (Λουτρά)	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R003701030N	ΑΧΥΡΩΝΑ Ρ. (Λουτρά)	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R003900031N	ΒΟΛΙΣΣΟΣ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R004100032N	ΑΓ. ΜΑΡΚΕΛΛΑ	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001000033H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Ποτάμιο- ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001000034H	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Ποτάμιο- ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001000035N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R001000036N	ΦΟΥΡΝΙΩΤΙΚΟΣ Π.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436R004300037N	ΙΜΒΡΕΣΟΣ Ρ.	Ποτάμιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436L000000001H	Κονδιάς	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436L000000002H	Ερεσός	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436L000000003H	Καλαμωτή-Κατράρη	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436L000000004H	Πέζι - Ραχών	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436C0001N	Ακτές Λήμνου	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0002N	Ακτές Αλυκής	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0003N	Κόλπος Μούδρου (Λήμνος)	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0004N	Ακτές Αγ. Ευστρατίου	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0005N	Ελληνικές ακτές διαύλου Λέσβου	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0006N	Ακτές νοτίου Λέσβου	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)	Παράκτιο	**Μέτρια**	**Άγνωστη**	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)	Παράκτιο	**Άγνωστη**	**Άγνωστη**	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1436C0009N	Ακτές Ανατ. Λέσβου	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0010N	Ακτές Ψαρών	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0011N	Δυτ. Βόρειες ακτές Χίου	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0012N	Ακτές διαύλου Χίου	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0013N	Νησίδα_1	Παράκτιο	**Υψηλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0014N	Ακτές Ικαρίας	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0015N	Ακτές Σάμου	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0T16N	Ακτές Σάμου	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1436C0017N	Ακτές Φούρνων	Παράκτιο	**Καλή**	**Άγνωστη**	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης

Κωδικός	Ονομασία	Είδος συστήματος	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Περιβαλλοντικός στόχος
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων					
GR1438R000100038N	ΑΡΑΓΚΙ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000300039N	ΚΟΛΟΒΡΕΧΤΗΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000500040N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000500041N	ΠΛΑΤΥΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000700042N	ΠΕΤΑΛΟΥΔΕΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001100044N	ΠΕΛΕΜΟΝΗΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000201045N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Ποτάμιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438R000201046N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000202047N	ΛΟΥΤΑΝΗΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001301048N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001301049N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001301050N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001302051N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001303052N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001303053N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001304054N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001304055N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001305056N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001306057N	ΜΑΚΑΡΗΣ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο- ΙΤΥΣ	Μέτρια	Άγνωστη	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1438R000401059N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000402060N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000402061N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000402062N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000403063N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000404064N	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001501065N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001501066N	ΦΟΝΙΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001701067N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001702068N	ΚΗΠΗΡΙΩΝΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R001900069N	ΑΣΚΛΗΠΙΝΟΣ Π.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R002100070N	ΚΟΛΩΝΙΤΗΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R002300071N	ΛΑΧΑΝΙΑ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R002500072N	ΧΟΧΛΑΚΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438R000600073N	ΣΙΑΝΙΤΗΣ Π.	Ποτάμιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438L000000005H	Λιβάδι	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438L000000006H	Γαδουρά	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1438C0018N	Ακτές Αγαθονησίου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0019N	Ακτές ν. Άνυδρου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0020N	Ακτές Λειψών - Αρκών	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0021N	Ακτές Πάτμου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0022N	Ακτές Φαρμακονησίου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0023N	Ακτές Λέρου - Καλύμνου - Β. Κω	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0024N	Ακτές Καλόλιμνου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0025N	Ακτές Λεβίθα	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0026N	Ακτές Ν. Κω	Παράκτιο	Υψηλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0027N	Ανατ. Ακτές Νισύρου	Παράκτιο	Υψηλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0028N	Δυτ. Ακτές Νισύρου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0029N	Ακτές Αστυπάλαιας	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0030N	Ακτές Οφιδούσας	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0031N	Ακτές Σύμης	Παράκτιο	Υψηλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0032N	Ακτές Κανδελιούσσα	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0033N	Ακτές ν. Αδελφοί	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0034N	Ανατ. ακτές Τήλου	Παράκτιο	Υψηλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0035N	Δυτ. ακτές Τήλου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0036N	Βόρειες Ακτές Ρόδου - Χάλκης	Παράκτιο	Υψηλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0037N	Ανατ. Ακτές Ρόδου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0038N	Δυτ. Ακτές Ρόδου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0039N	Ακτές νότιας Χάλκης	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0040N	Ακτές Σύρνα	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης

Κωδικός	Ονομασία	Είδος συστήματος	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Περιβαλλοντικός στόχος
GR1438C0041N	Ακτές Καστελόριζου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0042N	Ακτές ν. Σοφράνα	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0043N	Νησίδα_7	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0044N	Νησίδα_5	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0045N	Νησίδα_14	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0046N	Ανατ. Ακτές Καρπάθου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0047N	Δυτ. ακτές Καρπάθου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0048N	Νησίδα_16	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0049N	Νησίδα_10	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0050N	Νησίδα_11	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1438C0051N	Βόρειες ακτές Κάσου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0052N	Νότιες ακτές Κάσου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων					
GR1437R000100074N	ΜΕΓΑΛΟ ΡΕΜΑ	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1437R000300075N	ΤΑΓΕΡ ΛΑΓΚΑΔΙ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1437L000000007H	Μαραθίου	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1437L000000008H	Φανερωμένη	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	Άγνωστη	Άγνωστη	Καθορισμός οικολογικής και χημικής κατάστασης
GR1437C0053N	Ακτές Άνδρου - Τήνου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0054N	Ακτές Κέας	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0055N	Ακτές Γυάρου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0056N	Ακτές Σύρου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0057N	Ακτές Κύθνου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0058N	Ακτές Μυκόνου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0059N	Νησίδα_13	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0060N	Νησίδα_4	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0061N	Νησίδα_8	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0062N	Ακτές Σεριφοπούλας	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0063N	Ακτές Σερίφου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0064N	Νησίδα_6	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0065N	Νησίδα_3	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0066N	Ακτές Παρο-Ναξίας	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0067N	Ακτές Δονούσας	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0068N	Ακτές Μεγαλονησίου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0069N	Ακτές Σίφνου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0070N	Ακτές Κουφονησίων	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0071N	Ακτές Αμοργού	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0072N	Ακτές ν. Μεγάλο Λιβάδι	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0073N	Νησίδα_12	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0074N	Ακτές Κιμώλου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0075N	Ακτές Αντίμηλου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0076N	Βόρειοανατολικές ακτές Μήλου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0077N	Νότιες - Δυτικές ακτές Μήλου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0078N	Κόλπος Αδάμαντα (Μήλος)	Παράκτιο	Καλή	Καλή	Μη υποβάθμιση
GR1437C0079N	Ακτές Ίου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0080N	Ακτές Σικίνου - Φολεγάνδρου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0081N	Νησίδα_2	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0082N	Ακτές Άνυδρου	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0083N	Νησίδα_9	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0084N	Εξωτερικές ακτές καλδέρας Σαντορίνης	Παράκτιο	Καλή	Άγνωστη	Μη υποβάθμιση, Καθορισμός χημικής κατάστασης
GR1437C0085N	Καλδέρα Σαντορίνης	Παράκτιο	Καλή	Καλή	Μη υποβάθμιση

Πίνακας 10-6: Περιβαλλοντικοί στόχοι των υπόγειων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Περιβαλλοντικός στόχος
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου				
GR1400011	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου (Α), Ν.Λήμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400031	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Α), Ν.Λήμνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400040	Σύστημα Αγίου Ευστρατίου, Ν. Άγ. Ευστράτιος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400051	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400061	Σύστημα Καλλονής (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400070	Σύστημα Οφιολιθικού συμπλέγματος, Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400080	Σύστημα Λάρσου, Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400091	Σύστημα Μυτιλήνης (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400101	Σύστημα Γέρα (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400111	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Α), Ν.Λέσβος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400121	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Α), Ν.Ψαρά	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400130	Σύστημα ΒΔ/κής Χίου, Ν.Χίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400141	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Α), Ν.Χίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400171	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Α), Ν.Χίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400180	Σύστημα Οινουσών, Ν.Οινούσες	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400190	Σύστημα Ραχών, Ν.Ικαρίας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400200	Σύστημα Ευδήλου, Ν.Ικαρίας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400210	Σύστημα Αγ. Κηρύκου, Ν.Ικαρίας	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400220	Σύστημα Θύμαινας, Ν.Θύμαινα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400230	Σύστημα Φούρνων, Ν.Φούρνοι	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400241	Σύστημα Κερκετέα (Α), Ν. Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν. Σάμος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400250	Σύστημα Υδρούσας - Μαραθοκάμπου, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400260	Σύστημα Καρβούνη, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400270	Σύστημα Ιμβρεσσού, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400280	Σύστημα Βουρλιωτών -Μύλων, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400290	Σύστημα Μυτιληνιών - Χώρας, Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400301	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Α), Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400311	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Α), Ν.Σάμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων				
GR1400320	Σύστημα Αγαθονησίου, Ν.Αγαθονήσι	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400330	Σύστημα Αρκιών, Ν.Αρκοί	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400341	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Α), Ν.Λειψοί	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400350	Σύστημα Νερομυλίων, Ν.Πάτμος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400361	Σύστημα Λέρου (Α), Ν.Λέρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400390	Σύστημα Καλύμνου, Ν.Κάλυμνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400400	Σύστημα Βορείου τμήματος, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400410	Σύστημα Αντιμάχειας-Κεφάλου, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400420	Σύστημα Κεφαλόβρυσης - Ζιας, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400430	Σύστημα Δικαίου, Ν.Κως	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400450	Σύστημα Νισύρου, Ν.Νίσυρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400461	Σύστημα Λινοποτίου (Α), Ν.Αστυπάλαια	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4

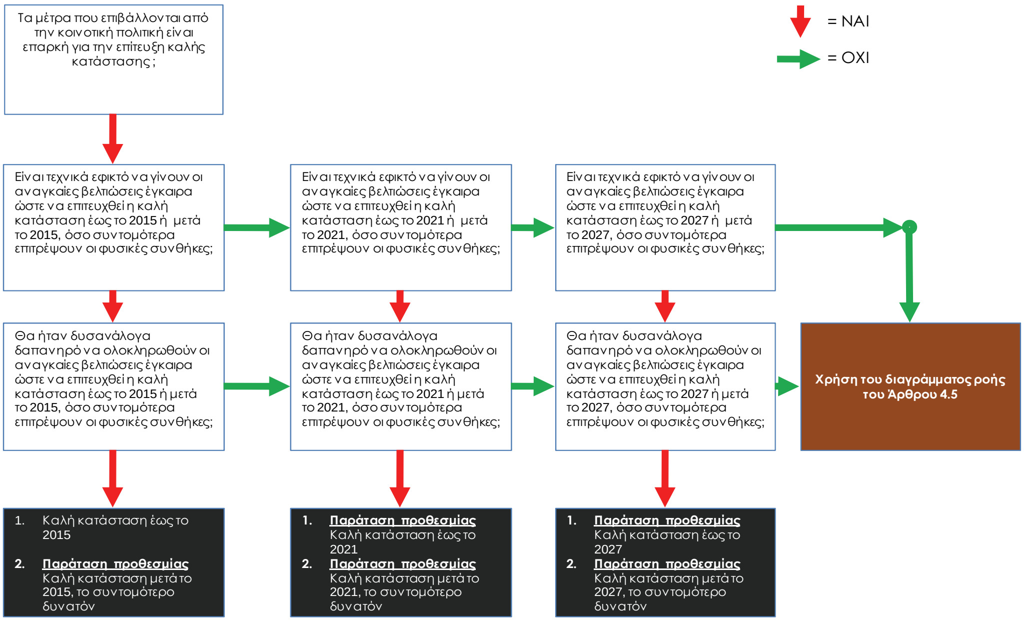
Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Ποιοτική κατάσταση	Ποσοτική κατάσταση	Περιβαλλοντικός στόχος
GR1400470	Σύστημα Αστυπάλαιας, Ν.Αστυπάλαια	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400480	Σύστημα Τήλου, Ν.Τήλος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400490	Σύστημα Σύμης, Ν.Σύμη	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400500	Σύστημα Χάλκης, Ν. Χάλκης	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400511	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Α), Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400520	Σύστημα Προφ. Ηλία - Σάλακου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400530	Σύστημα Επτά πηγών, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400540	Σύστημα Καλάθου - Γαδουρά, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400550	Σύστημα Κεντρικής Ρόδου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400560	Σύστημα Ατταβύρου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400570	Σύστημα Απολακκιάς, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400580	Σύστημα Γενναδίου, Ν.Ρόδος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400590	Σύστημα Μεγίστης, Ν.Καστελλόριζο	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400600	Σύστημα Καρπάθου, Ν.Κάρπαθος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400620	Σύστημα Κάσου, Ν.Κάσος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
	Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων			
GR1400630	Σύστημα Άνδρου, Ν.Άνδρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400640	Σύστημα Τήνου, Ν.Τήνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400650	Σύστημα Κέας, Ν.Κέα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400660	Σύστημα Κύθνου, Ν.Κύθνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400671	Σύστημα Σύρου (Α), Ν.Σύρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400680	Σύστημα Αεροδρομίου - Άνω Μερά, Ν.Μύκονος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400690	Σύστημα Νόχτιας, Ν.Σέριφος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400700	Σύστημα Προφήτη Ηλία - Αρτεμώνα, Ν.Σίφνος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400710	Σύστημα Κιμώλου, Ν.Κίμωλος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400721	Σύστημα Ζεφυρίας (Α), Ν.Μήλος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400730	Σύστημα Μήλου, Ν.Μήλος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400741	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Α), Ν.Αντίπαρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400751	Σύστημα Μαραθίου (Α), Ν.Πάρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400770	Σύστημα Κεντρικής Νάξου - Κούρου, Ν.Νάξος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400780	Σύστημα Ανατολικής Νάξου, Ν.Νάξος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400790	Σύστημα Δονούσας, Ν.Δονούσα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400801	Σύστημα Καταπόλων (Α), Ν.Αμοργός	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400810	Σύστημα Κάτω Κουφονησίου, Ν.Κουφονήσι	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400820	Σύστημα Σχοινούσας, Ν.Σχοινούσα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400830	Σύστημα Χώρας, Ν.Ίος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400840	Σύστημα Ηρακλειάς, Ν.Ηρακλειά	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400850	Σύστημα Σικίνου, Ν.Σίκινος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400860	Σύστημα Φολεγάνδρου, Ν.Φολέγανδρος	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400871	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Α), Ν.Θήρα	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών – Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	ΚΑΚΗ	ΚΑΚΗ	Υπαγωγή στο Άρθρο 4.4
GR1400880	Σύστημα Ανάφης, Ν.Ανάφη	ΚΑΛΗ	ΚΑΛΗ	Μη υποβάθμιση

Τα πορίσματα από τον τρέχοντα κύκλο εφαρμογής προγραμμάτων βασικών και συμπληρωματικών μέτρων θα μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας βασικών και συμπληρωματικών μέτρων σε υδατικά συστήματα με κατάσταση κατώτερη της καλής στο μέλλον.

10.2.1 Παράταση προθεσμίας (Άρθρο 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

Η εσωτερική λογική που διέπει τις προβλέψεις του Άρθρου 4, παράγρ. 4, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ απεικονίζεται στο διάγραμμα ροής του Σχήματος 10-7. Έμφαση πρέπει να δοθεί στο γεγονός ότι κριτήρια όπως η μη εφικτότητα λόγω έλλειψης πληροφορίας ή λόγω τεχνικών περιορισμών για γρήγορη επίτευξη του περιβαλλοντικού στόχου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ευκολότερα στον πρώτο κύκλο, ο οποίος τελειώνει το 2015 και είναι βραχυπρόθεσμος. Αντίθετα, θα πρέπει να εξετάζονται προσεκτικά πριν χρησιμοποιηθούν σε μεταγενέστερο κύκλο, καθώς είναι πολύ πιθανό ότι η έλλειψη πληροφορίας θα έχει εκλείψει (λόγω της παρακολούθησης) ή ο χρόνος θα είναι επαρκέστερος.

Σχήμα 10-7: Εσωτερική λογική του Άρθρου 4.4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Αναφορά σε καλή κατάσταση ερμηνεύεται ως καλό οικολογικό δυναμικό όταν σχετίζεται με ΤΥΣ ή ΙΤΥΣ



<u>Α. Επιφανειακά υδατικά συστήματα</u>

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν ορισμένα επιφανειακά (παράκτια και ποτάμια) υδατικά συστήματα, τα οποία εκτιμάται ότι δεν θα επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ έως το 2015, διότι η οικολογική τους ή/και η χημική τους κατάσταση είναι κατώτερη της καλής και δεν είναι βέβαιο ότι τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα που προτείνονται προς εφαρμογή κατά την παρούσα διαχειριστική περίοδο θα έχουν το προσδοκώμενο αποτέλεσμα σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα. Τα ποτάμια αυτά συστήματα καταγράφονται στον Πίνακα 10-8.

Πίνακας 10-8: Επιφανειακά υδατικά συστήματα τα οποία αναμένεται να μην επιτύχουν τον περιβαλλοντικό στόχο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για καλή κατάσταση

Κωδικός συστήματος	Όνομα συστήματος	Κατηγορία συστήματος	Οικολογική κατάσταση	Πιέσεις	Στόχος	Αιτίες εξαίρεσης
GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Ποτάμιο	Μέτρια	Ελαιοτριβεία, Καλλιέργειες	2021	Δεν είναι βέβαιο ότι τα προτεινόμενα μέτρα θα έχουν το αναμενόμενο αποτέλεσμα μέχρι το 2015
GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)	Παράκτιο	Μέτρια	Λύματα από οικισμούς παράκτιας ζώνης, Ελαιοτριβεία, Υδατοκαλλιέργειες	2021	Δεν είναι βέβαιο ότι τα προτεινόμενα μέτρα θα έχουν το αναμενόμενο αποτέλεσμα μέχρι το 2015
GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο - ΙΤΥΣ	Μέτρια		2021	Δεν είναι βέβαιο ότι τα προτεινόμενα μέτρα θα έχουν το αναμενόμενο αποτέλεσμα μέχρι το 2015

Β. Υπόγεια υδατικά συστήματα

Για ορισμένα από τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου δεν είναι δυνατόν να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, ακόμα και αν παρέλθουν η τρέχουσα και οι επόμενες διαχειριστικές περίοδοι. Οι λόγοι μη επίτευξης μπορεί να είναι:

1. Τεχνικοί λόγοι
   - Μη διαθέσιμη τεχνική λύση.
   - Απαίτηση μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος για την υλοποίηση των απαιτούμενων τεχνικών έργων.
   - Άγνωστη αιτία παρούσας κατάστασης του συστήματος και ως εκ τούτου δεν μπορεί να προσδιοριστεί η τεχνική λύση.
2. Κοινωνικοί λόγοι - Κόστος
   - Στις πεδινές εκτάσεις υπάρχουν σήμερα εκτεταμένες καλλιέργειες.
   - Ο σημαντικός περιορισμός των αντλήσεων για να επανέλθει αποκατάσταση της ποσοτικής κατάστασης ενός υπόγειου υδατικού συστήματος, θα οδηγούσε σε εγκατάλειψη στρεμμάτων καλλιεργειών με αντίστοιχη μείωση εσόδων και αγροτικού πληθυσμού.
3. Φυσικές συνθήκες
   - Απαίτηση μεγαλύτερου χρονικού διαστήματος για την ποιοτική και ποσοτική ανάκαμψη του υπόγειου υδατικού συστήματος.

Τα υπόγεια υδατικά συστήματα τα οποία εκτιμάται ότι δεν θα επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους έως το 2027 και ο λόγος που συμβαίνει αυτό παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

Πίνακας 10-9: Υπόγεια υδατικά συστήματα, τα οποία αναμένεται να μην επιτύχουν τον περιβαλλοντικό στόχο της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για καλή κατάσταση

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Κατάσταση	Πιέσεις / Επιπτώσεις	Αιτίες εξαίρεσης για τη χρονική περίοδο έως το 2027
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου				
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Κακή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 800 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος. Οι αντλήσεις θα ελαττωθούν. Στο σύστημα αυτό υπάρχουν 15 δημοτικά έργα που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη υδρευτικών αναγκών της Δ.Κ. Μούδρου, των Τ.Κ. Παναγιάς, Πλάκας και Καλιόπης. Επιπροσθέτως υφίσταται μεγάλος αριθμός αρδευτικών ιδιωτικών έργων.
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου, Ν.Λήμνος	Κακή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά αξημένες συγκεντρώσεις νιτρικών ιόντων και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 900 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών. Οι αντλήσεις θα ελαττωθούν. Στο σύστημα αυτό υπάρχουν 7 δημοτικά έργα που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη υδρευτικών αναγκών οικισμών. Επιπροσθέτως υφίσταται μεγάλος αριθμός αρδευτικών ιδιωτικών έργων.
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Κακή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών. Οι αντλήσεις θα ελαττωθούν. Στο σύστημα αυτό υπάρχουν 36 δημοτικά έργα που χρησιμοποιούνται για την κάλυψη υδρευτικών αναγκών της Δ.Κ. Μύρινας και των Τ.Κ. Πορτιανού, Κοντιά,, Κορνού, Κάσπακα, Πλατέως και Θάνους. Επιπροσθέτως υφίσταται μεγάλος αριθμός αρδευτικών ιδιωτικών έργων.
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Κακή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση. Αυξημένες συγκεντρώσεις Cl έως 1.000 mg/l.	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	Κακή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 530 mg/l).	Δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί επαναφορά του συστήματος σε καλή κατάσταση, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών. Οι αντλήσεις χρησιμοποιούνται για την κάλυψη αρδευτικών και υδρευτικών αναγκών.
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	Κακή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl από 790 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Κατάσταση	Πιέσεις / Επιπτώσεις	Αιτίες εξαίρεσης για τη χρονική περίοδο έως το 2027
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 420 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα - Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 800 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών. Το νερό χρησιμοποιείται για την κάλυψη αρδευτικών και υδρευτικών αναγκών της περιοχής. Επίσης το νερό χρησιμοποιείται για την κάλυψη υδρευτικών αναγκών των περιοχών Ευρειακής και Περάματος, όπου δεν υπάρχει συλλογικό υδρευτικό δίκτυο.
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος. Οι αντλήσεις, αν και θα ελαττωθούν, δεν μπορούν να μηδενιστούν καθώς το νερό χρησιμοποιείται για την κάλυψη υδρευτικών του Δήμου Ψαρών
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 500 mg/l).	Δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί επαναφορά του συστήματος σε καλή κατάσταση, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών της περιοχής.
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 800 mg/l).	Δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί επαναφορά του συστήματος σε καλή κατάσταση, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών της περιοχής Το νερό χρησιμοποιείται για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών καθώς και υδρευτικών αναγκών των ΔΕ Χίου, Καμποχώρων και Ομηρούπολης και Αγ. Μηνά.
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 2.080 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος. Οι αντλήσεις θα ελαττωθούν. Χρησιμοποιούνται κυρίως για την κάλυψη αρδευτικών αναγκών (κυρίως καλλιέργειες εσπεριδοειδών).
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 430 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών της περιοχής.
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν.Σάμος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 500 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος. Οι αντλήσεις θα ελαττωθούν.
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί επαναφορά του συστήματος σε καλή κατάσταση, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών της περιοχής. Το νερό χρησιμοποιείται για την κάλυψη αρδευτικών – υδρευτικών αναγκών καθώς και κάλυψη αναγκών ξενοδοχειακών μονάδων.
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Δεν είναι δυνατό να επιτευχθεί επαναφορά του συστήματος σε καλή κατάσταση, λόγω των ιδιαίτερων γεωλογικών συνθηκών της περιοχής. Το νερό χρησιμοποιείται για την κάλυψη αρδευτικών – υδρευτικών αναγκών (υπάρχουν τουλάχιστον 7 δημοτικά υδρευτικά έργα μέσα στο συγκεκριμένο ΥΥΣ) καθώς και κάλυψη αναγκών ξενοδοχειακών μονάδων.
Λεκάνη Απορροής Δωδεκανήσων				
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 1.400 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 1.500 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 500 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 500 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	Καλή ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση.	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 600 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.

Κωδικός ΥΥΣ	Ονομασία	Κατάσταση	Πιέσεις / Επιπτώσεις	Αιτίες εξαίρεσης για τη χρονική περίοδο έως το 2027
Λεκάνη Απορροής Κυκλάδων				
GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υπέρβαση σε νιτρικά ιόντα	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υπέρβαση σε νιτρικά ιόντα. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 600 - 700 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 4.000 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 300 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 900 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Τοπικά υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 1.200 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Τοπικά υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl έως 600 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών - Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση. Υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη (Cl από 300 έως 3000 mg/l).	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών - Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	Καλή ποιοτική και ποσοτική	Υπερεκμετάλευση και υφαλμύριση στην παράκτια ζώνη.	Το χρονικό διάστημα δεν είναι αρκετό για την ανάκαμψη του συστήματος.

10.2.2 Λιγότερο αυστηροί στόχοι (Άρθρο 4.5 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

Υπό τις ακόλουθες προϋποθέσεις, και εάν δεν είναι δυνατή η υπαγωγή σε παράταση προθεσμίας, εξετάζονται οι προβλέψεις του Άρθρου 4, παράγρ. 5, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για λιγότερο αυστηρούς περιβαλλοντικούς όρους και ορίζονται οι προϋποθέσεις υπό τις οποίες θα τεθούν ανεξάρτητοι στόχοι. Οι προϋποθέσεις θα πρέπει να συντρέχουν ταυτοχρόνως και οι τρεις:

i. δεν υπάρχουν άλλοι τρόποι επίτευξης κοινωνικοοικονομικών στόχων,

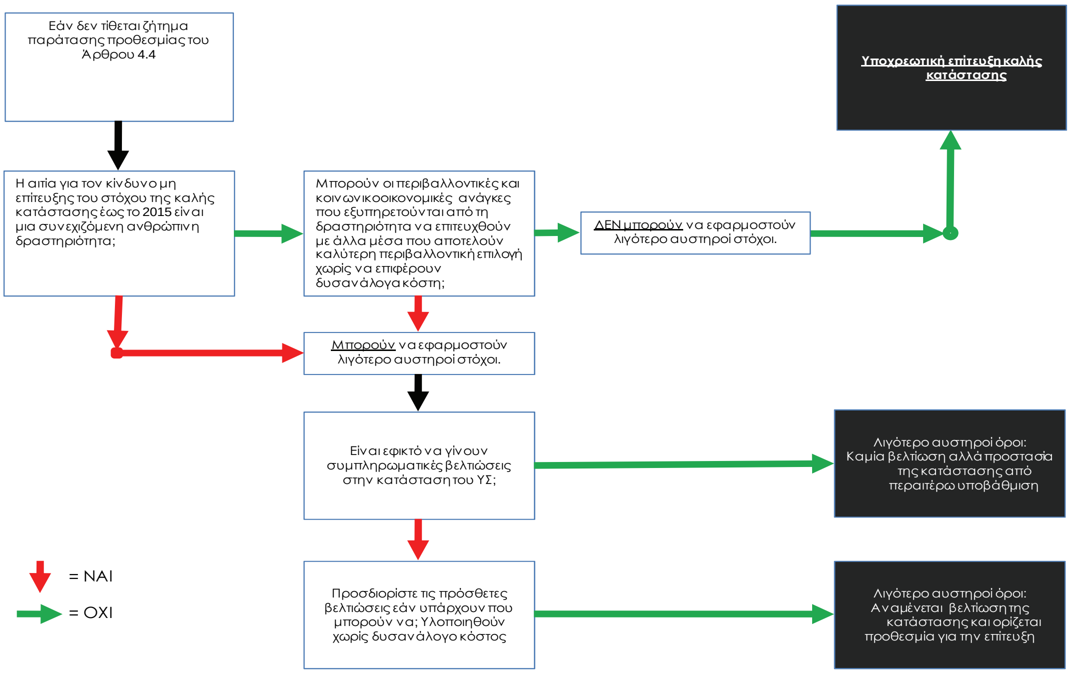
ii. δεν υπάρχει περαιτέρω υποβάθμιση του υδάτινου σώματος,

iii. έχει επιτευχθεί η υψηλότερη δυνατή οικολογική κατάσταση.

Στην περίπτωση αυτή ορίζονται στόχοι με βάση τα διαθέσιμα επιστημονικά δεδομένα.

Η εσωτερική λογική του Άρθρου 4, παράγρ. 5, αποτελεί συνέχεια της λογικής του Άρθρου 4, παράγρ. 4 και παρουσιάζεται στο διάγραμμα ροής του Σχήματος 10-10 για έναν κύκλο διαχείρισης. Για τον επόμενο κύκλο ισχύει το ίδιο με αλλαγή της χρονολογίας 2015 σε 2021 ή 2027.

Σχήμα 10-10: Εσωτερική λογική του Άρθρου 4.5 για έναν κύκλο διαχείρισης. Αναφορά σε καλή κατάσταση ερμηνεύεται ως καλό οικολογικό δυναμικό όταν σχετίζεται με ΤΥΣ ή ΙΤΥΣ



Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν προτείνονται εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας, με καθορισμό λιγότερων αυστηρών στόχων, καθώς διαφαίνεται ότι το σύνολο των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων μπορεί να επιτύχει μακροπρόθεσμα το στόχο της καλής κατάστασης/καλού δυναμικού.

10.2.3 Προσωρινή υποβάθμιση (Άρθρο 4.6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

Στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ ορίζεται ότι υπό προϋποθέσεις, η δυνατότητα υποβάθμισης της κατάστασης ενός συστήματος για περιορισμένο χρονικό διάστημα δεν θεωρείται παράβαση των περιβαλλοντικών στόχων. Οι περιπτώσεις που επιτρέπεται κάτι τέτοιο είναι:

- εξαιρετικές περιστάσεις που απορρέουν από φυσικά αίτια,
- εξαιρετικές περιστάσεις που απορρέουν από ανωτέρα βία,
- περιστάσεις ατυχημάτων

και δεν θα μπορούσαν ευλόγως να είχαν προβλεφθεί.

Οι προϋποθέσεις που θα πρέπει οπωσδήποτε να πληρούνται είναι:

- Να λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα ώστε:
  - να προληφθεί περαιτέρω υποβάθμιση,
  - να μην υπονομευθεί η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας σε άλλα υδατικά συστήματα που δεν θίγονται από τις περιστάσεις.
- Το Σχέδιο Διαχείρισης να αναφέρει τους όρους υπό τους οποίους κηρύσσονται τέτοιες καταστάσεις και να θεσπίζει κατάλληλους δείκτες.
- Τα μέτρα που θα λαμβάνονται σε τέτοιες περιστάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα μέτρων.

- Τα μέτρα που θα λαμβάνονται σε τέτοιες περιστάσεις θα πρέπει να μην υπονομεύουν την επίτευξη των στόχων μετά την άρση των δυσμενών περιστάσεων.
- Οι επιπτώσεις των εξαιρετικών περιστάσεων θα πρέπει να επισκοπούνται ετησίως και να έχουν ληφθεί όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για την ευλόγως ταχύτερη δυνατή αποκατάσταση στην προ της περιστάσεων κατάσταση.
- Τα παραπάνω, αφού συμβούν, θα περιγραφούν περιληπτικά στο επόμενο χρονικά Σχέδιο Διαχείρισης.

Όσον αφορά τα ακραία πλημμυρικά φαινόμενα, είναι πιθανό ότι οι πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας (κατά την έννοια των σεναρίων ακραίων πλημμυρών της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ) θα θεωρηθεί ότι εμπίπτουν στις προβλέψεις του Άρθρου 4.6. Ενδεχομένως δε και πλημμυρικά γεγονότα με μέση πιθανότητα (περίοδο επαναφοράς μεγαλύτερη των 100 ετών) να μπορούν υπό προϋποθέσεις να ενταχθούν σε αυτήν την κατηγορία εάν τα αποτελέσματά τους δεν θα μπορούσαν να έχουν προβλεφθεί.

Τέλος, όσον αφορά τις παρατεταμένες ξηρασίες, επισημαίνεται ότι τα Κράτη - Μέλη θα προβούν στα εξής:

- Προσδιορισμό του όρου παρατεταμένη ξηρασία σε αντίθεση με την απλή ξηρασία.
- Διαχωρισμό των επιπτώσεων των ξηρασιών.

Στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου δεν προτείνονται εξαιρέσεις από τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ λόγω προσωρινής υποβάθμισης, καθώς δεν διαφαίνεται κατά την παρούσα φάση ότι συντρέχουν προβλέψιμοι λόγοι εξαιρετικών περιστάσεων ή μελλοντικών συνθηκών που να οδηγούν σε προσδιορισμό τέτοιων εξαιρέσεων.

10.2.4 Νέα και προγραμματιζόμενα έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων (Άρθρο 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)

Σύμφωνα με την παράγρ. 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας, η αδυναμία επίτευξης της καλής κατάστασης ή πρόληψης της υποβάθμισης της κατάστασης ενός υδατικού συστήματος, δεν συνιστά παράβαση, εφόσον οφείλεται σε νέες τροποποιήσεις των φυσικών χαρακτηριστικών ή σε αδυναμία πρόληψης της υποβάθμισης από την άριστη στην καλή κατάσταση ενός υδατικού συστήματος, ως αποτέλεσμα νέων έργων/ανθρώπινων δραστηριοτήτων/τροποποιήσεων βιώσιμης ανάπτυξης και εφόσον πληρούνται όλες οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α) λαμβάνονται όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για το μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων,

β) η αιτιολογία των τροποποιήσεων/μεταβολών εκτίθεται στο Σχέδιο Διαχείρισης και οι περιβαλλοντικοί στόχοι για τα επηρεαζόμενα υδατικά συστήματα αναθεωρούνται κάθε 6 έτη,

γ) οι τροποποιήσεις/μεταβολές υπαγορεύονται επιτακτικά από το δημόσιο συμφέρον και/ή τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά οφέλη από την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας είναι υποδεέστερα από τα πλεονεκτήματα που υπεισέρχονται με τις νέες τροποποιήσεις/μεταβολές στη δημόσια υγεία, στη διατήρηση της δημόσιας ασφάλειας ή στην βιώσιμη ανάπτυξη,

δ) οι στόχοι που επιτυγχάνονται με τις τροποποιήσεις του υδατικού συστήματος, δεν μπορούν να επιτευχθούν με άλλα εφικτά τεχνικώς μέσα που δεν οδηγούν σε δυσανάλογες δαπάνες και αποτελούν περιβαλλοντικά σημαντικά καλύτερη επιλογή.

Στο Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνεται η καταγραφή των υλοποιούμενων και προγραμματιζόμενων έργων και δραστηριοτήτων με τα κοινωνικό-οικονομικά οφέλη που εξυπηρετούνται, προκειμένου να εντοπισθούν εκείνα που μπορεί να επηρεάσουν τους περιβαλλοντικούς στόχους του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τα προγραμματιζόμενα έργα ή δραστηριότητες αξιοποίησης υδατικών πόρων, όπως είναι τα έργα ταμίευσης νερού, οι επεκτάσεις των δικτύων άρδευσης, τα λοιπά έργα συλλογής νερού ύδρευσης – άρδευσης, που έχουν σχεδιασθεί να υλοποιηθούν μέχρι το 2015 και τα οποία ενδεχομένως να μην επιτρέψουν την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων, θα πρέπει, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παραγρ. 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, να εξετασθεί για αυτά η σκοπιμότητα υλοποίησής τους και

ενδεχομένως να καθοριστούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι (''Εξαιρέσεις'') για τα υδατικά συστήματα που επηρεάζονται.

Από τα νέα έργα/δραστηριότητες/τροποποιήσεις στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, εξετάζονται νέα και προγραμματιζόμενα έργα υδραυλικής κατά κύριο λόγο φύσεως, τα οποία: α) μπορεί να επηρεάσουν, με την υλοποίηση τους, τους περιβαλλοντικούς στόχους της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, και β) υλοποιούνται ή πρόκειται να ξεκινήσει η υλοποίησή τους μέχρι το τέλος του 2015. Τα έργα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου που ανήκουν στις παραπάνω δύο κατηγορίες και τα οποία πρέπει επομένως να εξετασθούν περαιτέρω για πιθανή ένταξή τους στις διατάξεις του Άρθρου 4, παράγρ. 7, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων είναι:

1. **Κατασκευή φράγματος Κόρης Γεφύρι Ν. Χίου**
2. **Κατασκευή φράγματος Τσικαλαριού Ν. Νάξου**
3. **Κατασκευή φράγματος στο Σαραπιό Χίου**

Σημειώνεται ότι τα έργα/νέες τροποποιήσεις σε συστήματα που έχουν ήδη χαρακτηρισθεί ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα ή τεχνητά, στο πλαίσιο της κατάρτισης του Σχεδίου Διαχείρισης, δεν θα εξετασθούν περαιτέρω για ένταξη στο Άρθρο 4, παράγρ. 7, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Με βάση τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2000/60/ΕΚ και τις σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες, κύριο κριτήριο εξέτασης της συμβατότητας ενός έργου με την Οδηγία είναι η τεκμηρίωση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας του, καθώς και η συμβατότητα του με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, εθνικό και κοινοτικό, σε βαθμό που να δικαιολογείται η ενδεχόμενη τροποποίηση που μπορεί να επιφέρει το έργο στα υδατικά συστήματα, με τα οποία συνδέεται.

Κάθε ένα από τα ανωτέρω έργα εξετάζεται αναλυτικά, με βάση τη μεθοδολογική προσέγγιση που περιγράφεται στο Σχήμα 10-12.

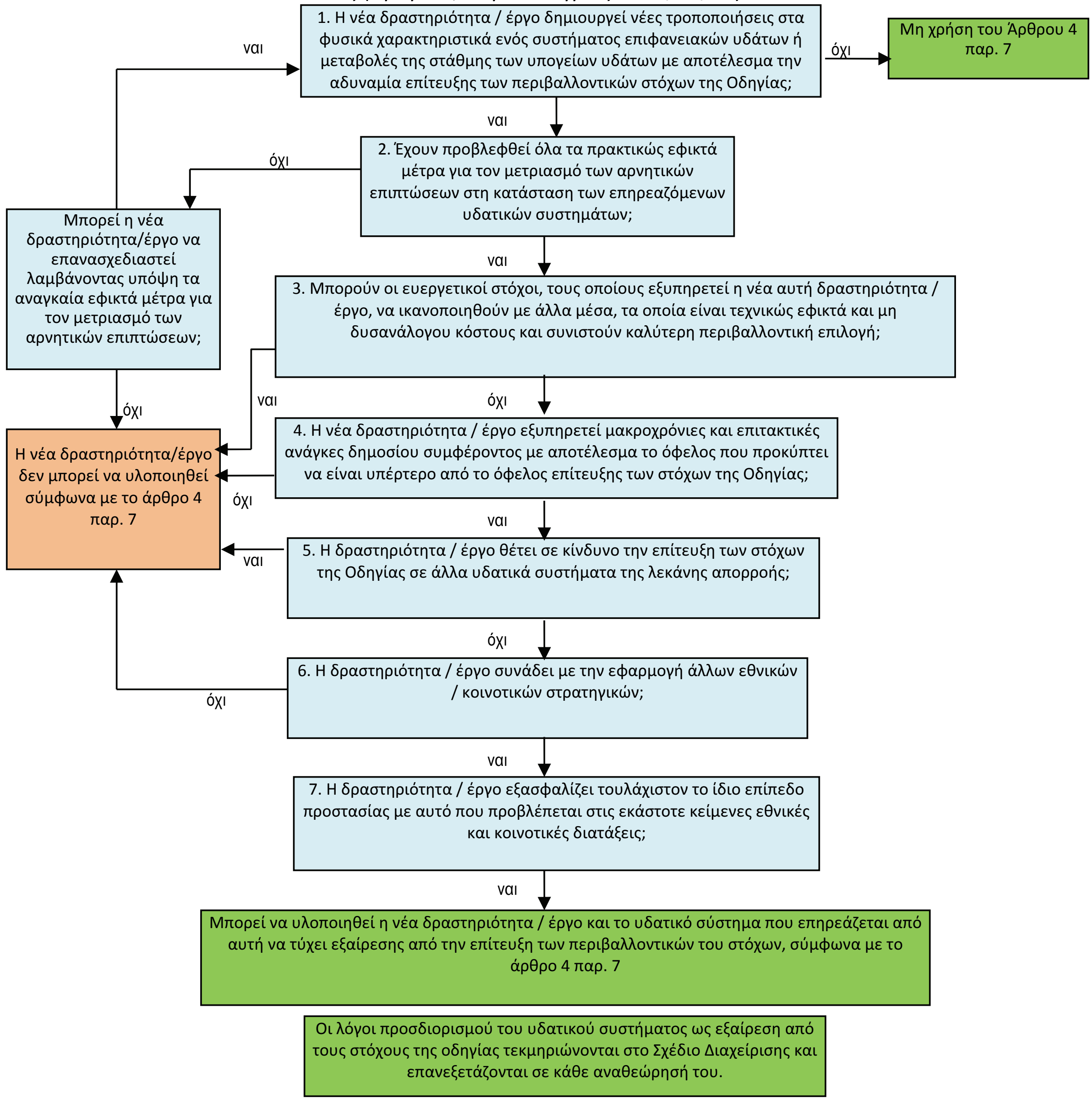
Αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με τα προγραμματιζόμενα έργα αξιοποίησης υδατικών πόρων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, περιλαμβάνονται στο Παράρτημα III του Σχεδίου Διαχείρισης

Από την εξέταση των ανωτέρω έργων, σύμφωνα με τη μεθοδολογική αυτή προσέγγιση, όπως περιλαμβάνεται στα ακόλουθα έντυπα αξιολόγησης των ανωτέρω έργων, προκύπτει ότι μόνο ένα υδατικό σύστημα εντάσσεται στις διατάξεις του Άρθρου 4, παράγρ. 7, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων.

Πίνακας 10-11: Υδατικά συστήματα που υπάγονται στις διατάξεις του Άρθρου 4, παράγρ. 7, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων

Όνομα Συστήματος	Κωδικός Συστήματος	Τίτλος Έργου	Παρατηρήσεις
Λεκάνη Απορροής Ανατολικού Αιγαίου			
ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ	GR1436R003100026N	Κατασκευή φράγματος στο Σαραπιό Χίου	Διακόπτεται η φυσική συνέχεια του συγκεκριμένου συστήματος

Σχήμα 10-12: Διαδικασία και κριτήρια δυνατότητα υλοποίησης νέων έργων/τροποποιήσεων/ δραστηριοτήτων και μεθοδολογία καθορισμού εναλλακτικών περιβαλλοντικών στόχων στις περιπτώσεις αυτές (Άρθρο 4, παρ.7 Οδηγίας 2000/60/ΕΚ)



Στη συνέχεια περιλαμβάνονται τα έντυπα αξιολόγησης των ανωτέρω έργων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου, κατ'εφαρμογή του Άρθρου 4.7 περί εξαιρέσεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Σχήμα 10-13: Έντυπο αξιολόγησης νέου έργου (Κατασκευή φράγματος στο Σαραπιό Χίου), κατ'εφαρμογή του Άρθρου 4.7, περί εξαιρέσεων, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Τίτλος Έργου	**Κατασκευή φράγματος στο Σαραπιό Χίου**	
Ερώτηση 1	**Το έργο δημιουργεί νέες τροποποιήσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων με αποτέλεσμα την αδυναμία επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας;**	
Απάντηση	ΝΑΙ, Επηρεάζει το υδατικό σύστημα ''ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.'', με κωδικό GR1436R003100026N, στο οποίο καταλήγει το Ρέμα περιοχής ΣΑΡΑΠΙΟΥ που δεν έχει προσδιορισθεί ως ξεχωριστό υδατικό σύστημα. Το Ρέμα περιοχής Σαραπιού έχει δύο κλάδους ανάντη που κατακλύζονται λόγω του φράγματος Σαραπιό (βάσει της Ανώτ. Στάθμης Λειτουργίας του) ο μεν βόρειος κλάδος σε μήκος 500 m επί συνόλου 1.300m μέχρι τη θέση του φράγματος, ο δε νότιος κλάδος σε μήκος 400m επί συνόλου 800m μέχρι τη θέση του φράγματος. Οι δύο κλάδοι συμβάλλουν στη θέση του φράγματος και η ενιαία ροή τους διοχετεύεται στο υδατικό σύστημα ''ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.'' και εκβάλλει στη θάλασσα σε απόσταση 3.400m μετά τη θέση του φράγματος. Έτσι αφενός δημιουργείται ένα λιμναίο ΙΤΥΣ και αφετέρου διακόπτεται η φυσική συνέχεια του συστήματος προς τη θάλασσα (πλην της περίπτωσης υπερχείλισης του φράγματος). Η παροχή του συστήματος λόγω της απόληψης από το φράγμα και της αυξημένης εξάτμισης από τον ταμιευτήρα δεν επηρεάζεται ιδιαίτερα, επειδή κατάντη της θέσης του φράγματος ένα μέρος της επιφανειακής απορροής συνεχίζει να ρέει. Επομένως δεν μεταβάλλεται η καλή οικολογική κατάσταση του σώματος. Η προβλεπόμενη από τους περιβαλλοντικούς όρους οικολογική παροχή από το φράγμα είναι ίση με 10,3 m^3/h. Η επάρκεια της οικολογικής παροχής είναι απαραίτητο να επιβεβαιωθεί με παρακολούθηση κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας του έργου. Εφόσον διαπιστωθεί ανάγκη αύξησης της μετά τα πρώτα έτη παρακολούθησης, θα πρέπει στο πλαίσιο της ανανέωσης της Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης, να τροποποιηθεί ο σχετικός περιβαλλοντικός όρος.	
Επιπτώσεις	Κατάκλυση	Θα υπάρξει μικρή επίπτωση δεδομένου ότι λόγω δημιουργίας του ταμιευτήρα του φράγματος Σαραπιό και βάσει της Ανώτ. Στάθμης Λειτουργίας τους, οι δύο κλάδοι του ΥΣ Ρέμα περιοχής Σαραπιό ανάντη του φράγματος θα μετατραπούν σε λιμναίο ΙΤΥΣ, σε μήκος 500 m ή περίπου στο 11% του συνολικού μήκους ροής των υδάτων του πρώτου κλάδου και σε μήκος 400 m ή περίπου στο 9,5% του συνολικού μήκους ροής των υδάτων του δεύτερου κλάδου.
	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής	Ναι, αλλά δεν εμποδίζει τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης
	Διακοπή φυσικής συνέχειας	Ναι, αλλά δεν εμποδίζει τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης
	Διευθέτηση	Δεν είναι αξιοσημείωτη
	Ρύπανση	Όχι
	Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Ναι, λιμναίου τύπου
	Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	Όχι
	Υφαλμύριση	Όχι
Ερώτηση 2	**Έχουν προβλεφθεί όλα τα πρακτικώς εφικτά μέτρα για τον μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στη κατάσταση των επηρεαζόμενων υδατικών συστημάτων;**	
Απάντηση	ΝΑΙ	
Αιτιολόγηση	Με βάση τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους έχει προβλεφθεί οικολογική παροχή.	
Ερώτηση 3	**Μπορούν οι ευεργετικοί στόχοι, τους οποίους εξυπηρετεί το έργο, να ικανοποιηθούν με άλλα μέσα, τα οποία είναι τεχνικώς εφικτά και μη δυσανάλογου κόστους και συνιστούν καλύτερη περιβαλλοντική επιλογή;**	
Απάντηση	ΟΧΙ	
Αιτιολόγηση	Η κατασκευή του ταμιευτήρα είναι απαραίτητη για την επίλυση του προβλήματος υδροδότησης των Δήμων Χίου και Ομηρούπολης ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες. Η ταμίευση θα βασίζεται κυρίως στη συλλογή και μεταφορά νερού από τις πηγές της Ρίνας και τις προβλεπόμενες γεωτρήσεις καθώς και στις απορροές των κλάδων του ρέματος της περιοχής Σαραπιό.	
Ερώτηση 4	**Το νέο έργο εξυπηρετεί μακροχρόνιες και επιτακτικές ανάγκες δημοσίου συμφέροντος με αποτέλεσμα το όφελος που προκύπτει να είναι υπέρτερο από το όφελος επίτευξης των στόχων της Οδηγίας;**	
Απάντηση	ΝΑΙ	
Αιτιολόγηση	Υπάρχει μεγάλη ωφέλεια από την υδροδότηση μεγάλου τμήματος του νησιού με έναν ανανεώσιμο πόρο (υδρομάστευση πηγών Ρίνας). Ο βαθμός μη επίτευξης των στόχων της ΟΠΥ αφορά δύο μικρά τμήματα των δύο ανάντη κλάδων του ρέματος (καλύπτουν μόλις το 11% και 9,5% αντίστοιχα του συνολικού μήκους ροής τους).	
Ερώτηση 5	**Το έργο θέτει σε κίνδυνο την επίτευξη των στόχων της Οδηγίας σε άλλα υδατικά συστήματα της λεκάνης απορροής;**	
Απάντηση	ΟΧΙ	
Ερώτηση 6	**Το νέο έργο συνάδει με την εφαρμογή άλλων εθνικών/κοινοτικών στρατηγικών;**	
Απάντηση	ΝΑΙ	
Αιτιολόγηση	Υπάρχει εγκεκριμένη ΜΠΕ (ΚΥΑ 42895/28-7-2005).	
Ερώτηση 7	**Το νέο έργο εξασφαλίζει τουλάχιστον το ίδιο επίπεδο προστασίας με αυτό που προβλέπεται στις εκάστοτε κείμενες εθνικές και κοινοτικές διατάξεις;**	
Απάντηση	ΝΑΙ	
Αιτιολόγηση	Δεν γίνεται καμία εξαίρεση από την υφιστάμενη κοινοτική νομοθεσία λόγω λειτουργίας του έργου.	
Μπορεί να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι σύμφωνα με το Άρθρο 4(7);	Ναι, τα ανάντη τμήματα των κλάδων του Ρέματος περιοχής Σαραπιό που καταλήγει στο υδατικό σύστημα ''ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Ρ.'', θα γίνουν ΙΤΥΣ λιμναίου τύπου με περιβαλλοντικό στόχο το καλό οικολογικό δυναμικό. Ο περιβαλλοντικός στόχος εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί στο τέλος της επόμενης διαχειριστικής περιόδου από αυτή της κατασκευής και έναρξης λειτουργίας του έργου.	

Σχήμα 10-14: Έντυπο αξιολόγησης προγραμματιζόμενου έργου (Κατασκευή φράγματος Τσικαλαριού Ν. Νάξου), κατ' εφαρμογή του Άρθρου 4.7, περί εξαιρέσεων, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Τίτλος Έργου	Κατασκευή φράγματος Τσικαλαριού Ν. Νάξου	
Ερώτηση 1	**Το έργο δημιουργεί νέες τροποποιήσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων με αποτέλεσμα την αδυναμία επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας;**	
Απάντηση	**ΟΧΙ** Δεν έχει προσδιορισθεί επιφανειακό υδατικό σύστημα στην περιοχή. Υπάρχει ο χείμαρρος (μη μόνιμης ροής) Τσικαλαριό που δεν έχει αναγνωρισθεί ως υδατικό σύστημα. Επιπλέον, με τη λειτουργία του φράγματος θα μειωθούν και οι απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της περιοχής. **Επομένως, δεν εφαρμόζεται το Άρθρο 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων**. Το σύστημα που θα δημιουργηθεί, αν και μικρότερο του ορίου των 0,5 km^2, μπορεί να θεωρηθεί, λόγω της σημασίας των χρήσεων που θα εξυπηρετεί, ως τεχνητό σε επόμενη διαχειριστική περίοδο.	
Επιπτώσεις	Κατάκλυση	Θα δημιουργηθεί μικρή λίμνη, με μόνιμη κατάκλυση, σε έκταση 0,16 km^2
	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής	Όχι
	Διακοπή φυσικής συνέχειας	Όχι
	Διευθέτηση	Όχι
	Ρύπανση	Όχι
	Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Ναι
	Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	Όχι
	Υφαλμύρινση	Όχι

Σχήμα 10-15: Έντυπο αξιολόγησης προγραμματιζόμενου έργου (Κατασκευή φράγματος Κόρης Γεφύρι Ν. Χίου), κατ' εφαρμογή του Άρθρου 4.7, περί εξαιρέσεων, της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ

Τίτλος Έργου	Κατασκευή φράγματος Κόρης Γεφύρι Ν. Χίου	
Ερώτηση 1	**Το έργο δημιουργεί νέες τροποποιήσεις στα φυσικά χαρακτηριστικά ενός συστήματος επιφανειακών υδάτων ή μεταβολές της στάθμης των υπογείων υδάτων με αποτέλεσμα την αδυναμία επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας;**	
Απάντηση	**ΟΧΙ** Δεν έχει προσδιορισθεί επιφανειακό υδατικό σύστημα στην περιοχή. Υπάρχει ο Παρθένης Π. που δεν έχει αναγνωρισθεί ως υδατικό σύστημα. Επιπλέον, με τη λειτουργία του φράγματος για την ταμίευση χειμερινών απορροών, θα μειωθούν και οι απολήψεις από τα υπόγεια υδατικά συστήματα της περιοχής. **Επομένως, δεν εφαρμόζεται το Άρθρο 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων**.	
Επιπτώσεις	Κατάκλυση	Θα δημιουργηθούν δύο λιμναία ΙΤΥΣ
	Μείωση Απορροής ή Ρύθμιση Ροής	Όχι
	Διακοπή φυσικής συνέχειας	Όχι
	Διευθέτηση	Όχι
	Ρύπανση	Όχι
	Δημιουργία ΙΤΥΣ/ΤΥΣ	Ναι
	Μείωση Υπόγειας Υδροφορίας	Όχι
	Υφαλμύρινση	Όχι

11. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΡΩΝ

11.1 Κύρια θέματα διαχείρισης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Ως σημαντικότερα θέματα διαχείρισης των υδατικών πόρων στο Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου, αξιολογούνται τα ακόλουθα:

1. Η υπερεκμετάλλευση για την κάλυψη υδρευτικών και αρδευτικών αναγκών και η κακή ποιοτική κατάσταση υπόγειων υδατικών συστημάτων. Αναλυτικότερες πληροφορίες για τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου με τα μεγαλύτερα προβλήματα, λόγω των ανθρωπογενών πιέσεων που υφίστανται, συνοψίζονται στους Πίνακες 7-71, 8-17, 8-18 και 10-9 του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης.
2. Η διείσδυση αλμυρού νερού στους παράκτιους υδροφορείς. Στους παράκτιους υδροφορείς η υδραυλική κλίση του υπόγειου νερού έχει συνήθως κατεύθυνση προς τη θάλασσα. Στην πλειοψηφία τους, τα υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου βρίσκονται σε άμεση επικοινωνία με την θάλασσα. Σε συνδυασμό με τα γεωλογικά και τεκτονικά χαρακτηριστικά της νήσου το φαινόμενο των θαλάσσιων διεισδύσεων είναι έντονο και εμφανίζεται σε αρκετές περιοχές.

   Στον Πίνακα 7-72 του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης καταγράφονται τα υπόγεια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου με προβλήματα υφαλμύρισης, είτε φυσικής (είσοδο θάλασσας ή στρωμάτων ορυκτού αλίτη), είτε ανθρωπογενής προέλευσης, λόγω υπερεκμετάλλευσης.
3. Η κάλυψη της ζήτησης νερού, σε σχέση με το μεγάλο υπαρκτό πρόβλημα της έλλειψης νερού στα νησιά του Αιγαίου. Η κάλυψη των υδρευτικών αναγκών έρχεται σε πρώτη προτεραιότητα τόσο γιατί πρέπει να καλυφθούν τόσο οι υδρευτικές ανάγκες του πληθυσμού όσο και του βασικότερου τομέα της οικονομίας των νησιών, του τουρισμού. Σε δεύτερη προτεραιότητα έρχεται το νερό για την άρδευση και την κάλυψη των κτηνοτροφικών αναγκών.

   Η εκτιμηθείσα από το υδρολογικό ισοζύγιο ποσότητα υπόγειου νερού δεν είναι δυνατό να αξιοποιηθεί παρά μόνο σ' ένα μικρό ποσοστό. Το ποσοστό αυτό κυμαίνεται στα διάφορα νησιά και εξαρτάται από το ανάγλυφο, τη διαμόρφωση υδρογεωλογικών λεκανών με υδραυλικό φράγμα προς τη θάλασσα, και από τη γεωλογία και την τεκτονική της περιοχής.

   Η ζήτηση σε νερό του Υδατικού Διαμερίσματος καλύπτεται, εν μέρει, από τις παρακάτω πηγές:

   - Γεωτρήσεις εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού, που έχουν κατασκευαστεί τόσο από φορείς του δημοσίου (νομαρχίες, δήμοι, κοινότητες) όσο και από ιδιώτες. Το νερό των γεωτρήσεων χρησιμοποιείται για κάλυψη αναγκών ύδρευσης, άρδευσης ή μικρών βιομηχανιών και κτηνοτροφίας.
   - Μεταφορά νερού με υδροφόρες. Με τον τρόπο αυτό καλύπτονται οι ανάγκες των μικρών κυρίως νησιών του Αιγαίου.
   - Εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης για κάλυψη υδρευτικών αναγκών.
   - Λιμνοδεξαμενές και φράγματα.

   Τα τελευταία χρόνια το πρόβλημα της υδροδότησης των νησιών έχει επιδεινωθεί σημαντικά και οφείλεται κυρίως στους παρακάτω παράγοντες:

   - Η αλλαγή των οικονομιών των νησιών από αγροτικές/κτηνοτροφικές σε οικονομίες παροχής υπηρεσιών (ξενοδοχεία, κλπ.) αύξησαν την ζήτηση των υδατικών πόρων.
   - Η ολοένα αυξανόμενη παρουσία τουριστών – επισκεπτών στα νησιά αύξησε την ζήτηση των υδατικών πόρων.
   - Η μεγάλη απώλεια του μεταφερόμενου νερού στα δίκτυα ύδρευσης, απώλεια που οφείλεται στην παλαιότητα του δικτύου και κατά κάποιες εκτιμήσεις ξεπερνά το 30 % του μεταφερόμενου νερού.

4. Η ρύπανση επιφανειακών υδατικών συστημάτων από:

   α) σημειακές πηγές που σχετίζονται κυρίως με τα ελαιουργία και τα τυροκομεία, τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, τα μεταλλεία – λατομεία και την εσταυλισμένη κτηνοτροφία.

   β) διάχυτες πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με απορροές ρυπαντικών φορτίων, κυρίως θρεπτικών, από την αγροτική δραστηριότητα, την κτηνοτροφία και τα αστικά υγρά απόβλητα από οικισμούς που δεν εξυπηρετούνται από δίκτυα αποχέτευσης και κεντρικές εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων.

   Αναλυτικότερες πληροφορίες σχετικά με τα επιφανειακά υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου με τα μεγαλύτερα προβλήματα, λόγω πηγών ρύπανσης και τις πιέσεις που υφίστανται, συνοψίζονται στους Πίνακες 7-70 και 10-8 του παρόντος Σχεδίου Διαχείρισης.

5. Η ποσοτική διαχείριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, καθώς τα περισσότερα ποτάμια στην είναι χείμαρροι περιοδικής ροής.

6. Η προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων. Παρόλο που η Οδηγία 2000/60/ΕΚ δεν θέτει συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς στόχους για υγροτόπους, είναι πρόδηλο ότι η στενή τους σχέση με υδατικά συστήματα τα εντάσσει εμμέσως στους στόχους προστασίας της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

11.2 Βασικά και Συμπληρωματικά Μέτρα

Το Πρόγραμμα Μέτρων αποτελεί μέρος του Σχεδίου Διαχείρισης και συνιστά το «μηχανισμό» επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων που τίθενται σε αυτό. Κατά την κατάρτιση του Προγράμματος Μέτρων πραγματοποιούνται όλες οι δράσεις και οι ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων με απώτερο σκοπό τη θέσπιση ενός πλαισίου για την προστασία των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδατικών συστημάτων, το οποίο στοχεύει:

- ❖ στην πρόληψη της επιδείνωσης, τη βελτίωση και την αποκατάσταση των υδατικών συστημάτων των επιφανειακών υδάτων, την επίτευξη του στόχου της καλής οικολογικής και χημικής κατάστασης αυτών, και τη μείωση της ρύπανσης λόγω απορρίψεων και εκπομπών επικίνδυνων ουσιών·
- ❖ στην προστασία, τη βελτίωση και την αποκατάσταση της κατάστασης των υπόγειων υδάτων, στην πρόληψη της ρύπανσής τους και της επιδείνωσης της κατάστασής τους με στόχο την ισορροπία μεταξύ άντλησης και ανανέωσης·
- ❖ στη διατήρηση των προστατευόμενων περιοχών.

Τα μέτρα διακρίνονται σε βασικά και συμπληρωματικά.

Α. Τα βασικά μέτρα, σύμφωνα με την παράγρ. 3 του Άρθρου 11 της Οδηγίας, αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται και περιλαμβάνουν, σύμφωνα και με τον ακόλουθο Πίνακα:

Ι. Μέτρα για εφαρμογή Κοινοτικής και Εθνικής Νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων (Ομάδα Ι Βασικών Μέτρων). Τα Μέτρα της κατηγορίας αυτής ουσιαστικά αναφέρονται στην τήρηση των προβλέψεων των σχετικών με την προστασία του υδάτινου περιβάλλοντος Κοινοτικών Οδηγιών, η τήρηση των οποίων αποτελεί υποχρέωση κάθε κράτους μέλους της ΕΕ δημιουργώντας ένα συνολικό πλαίσιο προστασίας του περιβάλλοντος και συνεπώς και των υδατικών πόρων. Η ενσωμάτωση των προβλέψεων των Οδηγιών αυτών στο Διαχειριστικό Σχέδιο των Υδάτων του υδατικού διαμερίσματος αποτελεί αυτονόητη αρχή και προϋπόθεση για την επιτυχία του σχεδίου.

ΙΙ. Άλλα Βασικά Μέτρα (Ομάδα ΙΙ Βασικών Μέτρων). Τα βασικά αυτά μέτρα σχετίζονται με τις βασικές αρχές της Κοινοτικής και Εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των νερών και σχετίζονται με την οριζόντια εφαρμογή δράσεων σε ομάδες, συνήθως, υδατικών συστημάτων με σκοπό την επίτευξη ή την διατήρηση της καλής κατάστασης σε αυτά.

Β. Συμπληρωματικά μέτρα είναι τα μέτρα που καταρτίζονται και τίθενται σε εφαρμογή επιπλέον των βασικών μέτρων, με σκοπό την επίτευξη των στόχων που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τα κράτη μέλη μπορούν να θεσπίζουν περαιτέρω συμπληρωματικά μέτρα με σκοπό την πρόσθετη προστασία ή βελτίωση των υδάτων που καλύπτονται από την Οδηγία.

Τα Προγράμματα Μέτρων ενημερώνονται και αναθεωρούνται ανά 6ετία, ενώ κάθε νέο ή αναθεωρημένο μέτρο που θεσπίζεται δυνάμει ενός ενημερωμένου Προγράμματος, πρέπει να είναι έτοιμο προς εφαρμογή εντός τριών ετών από την θέσπισή του.

Πίνακας 11-1: Κατηγορίες Μέτρων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ

ΟΜΑΔΑ Ι ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	**ΚΩΔΙΚΟΣ**
Οδηγίες για τα Ύδατα κολύμβησης (76/160/ΕΟΚ και 2006/7)	BM01
Οδηγία για τα πτηνά (79/409/ΕΟΚ)	BM02
Οδηγίες για το πόσιμο νερό (80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ)	BM03
Οδηγία για την εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (85/337/ΕΟΚ)	BM04
Οδηγία για τα οικοσυστήματα (92/43/ΕΟΚ)	BM05
Οδηγία για την πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης (96/61/ΕΚ)	BM06
Οδηγία για την προστασία από τη νιτρορύπανση (91/676/ΕΟΚ)	BM07
Οδηγία για τα προϊόντα φυτοπροστασίας (91/414/ΕΟΚ)	BM08
Οδηγία για τα μεγάλα ατυχήματα (Seveso, 96/82/ΕΚ)	BM09
Οδηγία για την ιλύ σταθμών καθαρισμού (86/278/ΕΟΚ)	BM10
Οδηγία για την επεξεργασία αστικών λυμάτων (91/271/ΕΟΚ)	BM11
Οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ)	BM12
Οδηγία για τις ουσίες προτεραιότητας (2008/105/ΕΚ)	BM13
ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	**ΚΩΔΙΚΟΣ**
Μέτρα για την ανάκτηση του κόστους των Υπηρεσιών ύδατος	OM01
Μέτρα για προώθηση αποδοτικής και αειφόρου χρήσης νερού	OM02
Μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για πόσιμο	OM03
Μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού	OM04
Μέτρα για τον έλεγχο τεχνητού εμπλουτισμού των υπόγειων συστημάτων	OM05
Μέτρα για τις σημειακές πηγές απορρίψεων	OM06
Μέτρα για τις διάχυτες πηγές απορρίψεων	OM07
Μέτρα για την αντιμετώπιση αρνητικών επιπτώσεων στην κατάσταση ύδατος	OM08
Μέτρα για την αποτροπή της απόρριψης ρύπων απευθείας στα υπόγεια ύδατα	OM09
Ειδικά μέτρα για ουσίες προτεραιότητας και άλλες ουσίες	OM10
Μέτρα για ρύπανση από ατυχήματα/ακραία φυσικά φαινόμενα	OM11
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ	**ΚΩΔΙΚΟΣ**
Νομοθετικά μέτρα	SM01
Διοικητικά μέτρα	SM02
Οικονομικά ή φορολογικά μέτρα	SM03
Έλεγχος απολήψεων	SM04
Έλεγχοι εκπομπής ρύπων	SM05
Μέτρα διαχείρισης της ζήτησης	SM06
Μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης	SM07
Τεχνητός εμπλουτισμός υδροφορέων	SM08
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιοτόπων	SM09
Έργα δομικών κατασκευών	SM10
Έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών	SM11
Εγκαταστάσεις Αφαλάτωσης	SM12
Έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης (βέλτιστων πρακτικών)	SM13
Εκπαιδευτικά μέτρα	SM14
Περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση	SM15
Λοιπά μέτρα	SM16

11.3 Πρόγραμμα Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου

Για το Υδατικό Διαμέρισμα Νήσων Αιγαίου προτείνονται τα ακόλουθα Μέτρα:

11.3.1 Δράσεις σε εφαρμογή Κοινοτικών Οδηγιών (Ομάδα Ι Βασικών Μέτρων)

ΟΜΑΔΑ Ι ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ		
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ		
ΟΔΗΓΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ	**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ**	**ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**
Ύδατα Κολύμβησης (Οδηγίες 76/160/ΕΟΚ, 2006/7/ΕΚ) *ΒΜ01*	Συνέχιση της παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης σύμφωνα με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ. Στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου παρακολουθούνται συνολικά 542 σημεία.	- Υ.Π.Α.Π.ΕΝ./Ειδική Γραμματεία Υδάτων - Δ/νσεις Υδάτων (Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου) της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου. Οι σχετικοί πόροι μέχρι το 2015 περιλαμβάνονται στο ΕΠΠΕΡΑΑ.
	Κατάρτιση και επικαιροποίηση του Μητρώου Ακτών Κολύμβησης (400 ταυτότητες υδάτων κολύμβησης στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου).	
Περιοχές Natura 2000 (Οδηγίες 79/409/ΕΟΚ, 92/43/ΕΟΚ -2009/147/ΕΚ) *ΒΜ02*	Κατάρτιση /θεσμοθέτηση Σχεδίων Διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 που εξαρτώνται άμεσα από το νερό, με ειδική αναφορά σε θέματα διαχείρισης νερών.	Υ.Π.Α.Π.ΕΝ.
	Παρακολούθηση/αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης των εξαρτώμενων από το νερό οικοτόπων και ειδών στις περιοχές του δικτύου Natura 2000.	- Υ.Π.Α.Π.ΕΝ./Ειδική Γραμματεία Υδάτων - Δ/νσεις Υδάτων (Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου) της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου
	Σχεδιασμός τυχόν νέων μέτρων, λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγηση και σε συσχέτιση των αποτελεσμάτων με τα αποτελέσματα της ταξινόμησης και τις πιέσεις των υδατικών συστημάτων.	Δ/νσεις Υδάτων (Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου) της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου
Πόσιμο Νερό (Οδηγίες 80/778/ΕΟΚ, 98/83/ΕΚ) *ΒΜ03*	Παρακολούθηση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.	ΔΕΥΑ/Δήμοι σε περίπτωση απουσίας ΔΕΥΑ
Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις από Έργα/ Δραστηριότητες (Οδηγίες 85/337/ΕΟΚ, 97/11/ΕΚ, 2003/35/ΕΚ, 2009/31/ΕΚ) *ΒΜ04*	Να περιλαμβάνονται στην Υπ. Απόφαση που προβλέπει το άρθρο 11 του Ν. 4014/2011 (περιεχόμενα φακέλου της ΜΠΕ ανά υποκατηγορία έργου ή δραστηριότητας): Εκπομπές ρύπων ανά κατηγορία, Υπολογισμός των επιπτώσεων λόγω ρύπανσης στα υδατικά συστήματα που έχουν ορισθεί στα Σχέδια Διαχείρισης και σύγκριση των συγκεντρώσεων αυτών με τα ΠΠΠ.	
	Υποχρέωση κατάρτισης προγράμματος παρακολούθησης και σύνταξης ετήσιων εκθέσεων παρακολούθησης.	
	Συστηματική υποβολή των αποτελεσμάτων των ετήσιων εκθέσεων στην οικεία Δ/νση Υδάτων.	Δ/νσεις Υδάτων (Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου) της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου
Πρόληψη - Έλεγχος ρύπανσης (Οδηγίες 96/61/ΕΚ, 2008/1/ΕΚ, 2010/75/ΕΕ) *ΒΜ06*	Ολοκλήρωση έργων συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις IPPC.	
Προστασία από Νιτρορρύπανση (Οδηγία 91/676/ΕΟΚ) *ΒΜ07*	Συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων των νιτρικών στα υδατικά συστήματα που υφίστανται ή ενδέχεται να υποστούν νιτρορρύπανση.	Υ.Π.Α.Π.ΕΝ., Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Προϊόντα Φυτοπροστασίας (Οδηγίες 91/414/ΕΟΚ-Κανονισμός (ΕΚ) 1107/2009, 2009/128/ΕΚ) *ΒΜ08*	Ορθολογική χρήση φυτοπροστατευτικών προϊόντων.	Υ.Π.Α.Π.ΕΝ.
Αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες - SEVESO	Τήρηση αρχείου-μητρώου εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO.	Περιφέρειες Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου

ΟΜΑΔΑ Ι ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ		
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΚΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ		
ΟΔΗΓΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ	**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ**	**ΦΟΡΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**
(Οδηγίες 96/82/ΕΚ, 2003/105/ΕΚ) *BM09*		
Ιλύς σταθμών καθαρισμού (Οδηγία 86/278/ΕΟΚ) *BM10*	Κατάρτιση Κ.Υ.Α. σχετικά με μέτρα, όρους και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΟΚ και σε αντικατάσταση της Κ.Υ.Α. 80568/4225/1991 και προώθηση δράσεων ή έργων σχετικών με την ασφαλή διάθεση της επεξεργασμένης ιλύος.	Υ.Π.Α.Π.ΕΝ./Ειδική Γραμματεία Υδάτων
Επεξεργασία Αστικών Λυμάτων (Οδηγία 91/271/ΕΟΚ) *BM11*	Με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ καθορίζεται το απαιτούμενο επίπεδο επεξεργασίας που πρέπει να παρέχεται από τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, καθώς και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των απαιτούμενων έργων αποχέτευσης και επεξεργασίας, ανάλογα με τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό και αφορά όλους τους οικισμούς με πληθυσμό άνω των 2.000 ισοδύναμων κατοίκων. Προτεραιότητα αποτελεί η ολοκλήρωση των έργων συλλογής και επεξεργασίας λυμάτων για την πλήρη συμμόρφωση με την Οδηγία. Πιο συγκεκριμένα, στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου και προκειμένου να επιτευχθεί συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ θα πρέπει να ολοκληρωθούν οι απαραίτητες υποδομές συλλογής και επεξεργασίας των ακόλουθων οικισμών: – Αγίου Κήρυκου, Δήμου Ικαρίας, – Αγιάσου, Δήμου Λέσβου, – Νότια πόλη Μυτιλήνης, – Αγία Παρασκευή, – Άνω Μεράς, Δήμου Μυκόνου, – Δικαίου, Δήμου Κω, – Καρπάθου, Δήμου Καρπάθου, – Κεφάλου, Δήμου Κω, – Λάρδου, Δήμου Ρόδου, – Πυθαγορείου, Δήμου Σάμου, – Πολυχνίτου, Δήμου Λέσβου, – Σύμης, Δήμου Σύμης, – Τήνου, Δήμου Τήνου, – Χάλκης, Δήμου Χάλκης, και – Άνδρου, Δήμου Άνδρου. Επίσης πρέπει να ολοκληρωθούν τα έργα στις Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων Πάτμου Δήμου Πάτμου, Σάμου Δήμου Σάμου, Καλλονής, Πέτρας και Μύρινας Δήμου Λέσβου, καθώς και τα έργα για την ολοκλήρωση του δικτύου συλλογής αστικών λυμάτων στους οικισμούς Αδάμαντα Δήμου Μήλου, Αντιμάχειας και Καρδάμαινας Δήμου Κω, Βάρης Δήμου Σύρου και Περίσσας Δήμου Θήρας. Τέλος ολοκληρώνονται τα υπολειπόμενα έργα για τη συλλογή των αστικών λυμάτων στους οικισμούς Θήρας και Οίας Δήμου Θήρας, Λακκίου Δήμου Λέρου και Αφάντου Δήμου Ρόδου.	Χρηματοδοτούμενες δράσεις του ΕΠΠΕΡΑΑ «Προστασία και Διαχείριση Υδατικών Πόρων», με χρονικό ορίζοντα υλοποίησης των έργων το 2015. Με δεδομένη τη σημαντική καθυστέρηση της χώρας ως προς τους καθορισμένους χρονικούς ορίζοντες της Οδηγίας και λαμβάνοντας υπόψη παράλληλα τον περιορισμό πόρων του ΕΣΠΑ για την υλοποίηση του συνόλου των αναγκαίων υποδομών αποχέτευσης και επεξεργασίας, κρίνεται απαραίτητο να εξαντληθούν όλοι οι διαθέσιμοι τρόποι χρηματοδότησης των έργων με συμμετοχή και ιδιωτικών κεφαλαίων (ΣΔΙΤ, Συμβάσεις Παραχώρησης κλπ), ώστε να καταστεί εφικτή η ολοκλήρωση των υποδομών μέσα στην τρέχουσα διαχειριστική περίοδο (2015).
Οδηγία για την προστασία υπογείων υδάτων (2006/118/ΕΚ) *BM12*	Αναδιαμόρφωση του δικτύου παρακολούθησης των υπόγειων υδατικών συστημάτων, σύμφωνα με την τελική οριοθέτησή τους και την ποιοτική και ποσοτική τους κατάσταση.	- Υ.Π.Α.Π.ΕΝ./Ειδική Γραμματεία Υδάτων - Δ/νσεις Υδάτων (Βορείου Αιγαίου και Νοτίου Αιγαίου) της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου

11.3.2 Άλλα Βασικά Μέτρα (Ομάδα ΙΙ Βασικών Μέτρων)

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ01 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Προσαρμογή τιμολογιακής πολιτικής ώστε, με ευέλικτο και αποτελεσματικό τρόπο, να υπηρετεί, ως κύρια στόχευση, την περιβαλλοντική αειφορία και την αποφυγή σπατάλης νερού *GR14OM01-01*	Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίας τιμολογιακής πολιτικής όσο αφορά το νερό ύδρευσης με στόχο τον περιορισμό της σπατάλης του και την σταδιακή ανάκτηση του κόστους του, λαμβάνοντας υπόψη τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους.
Αναμόρφωση λογιστικών συστημάτων παρόχων νερού *GR14OM01-02*	Διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου υπολογισμού και καταγραφής του κόστους του νερού ύδρευσης από τους παρόχους νερού, με στόχο την ενίσχυση της αξιοπιστίας εκτίμησής του. Με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα προκύπτει ότι (α) ο τρόπος καταγραφής και καταχώρησης των κατηγοριών δαπανών παρουσιάζει μεγάλη ανομοιομορφία και (β) δεν υπάρχει συστηματική καταχώρηση δαπανών και εσόδων ανά υπηρεσία (ύδρευσης και αποχέτευσης με/χωρίς εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων). Τέλος, θα πρέπει να γίνεται συνυπολογισμός του περιβαλλοντικού κόστους καθώς και του κόστους πόρου, με κατάλληλες μεθοδολογίες. Προϋπόθεση για αυτά είναι η μηχανοργάνωση των παρόχων νερού. Η διαμόρφωση και εφαρμογή ενιαίου τρόπου καταγραφής του κόστους του νερού αφορά και στους παρόχους αρδευτικού νερού.
Δημιουργία και αξιοποίηση συστήματος σύγκρισης κόστους παρόχου με πρότυπο ανάλογων χαρακτηριστικών (benchmarking) για την ανάδειξη πεδίων λειτουργίας και περιθωρίων μείωσης κόστους παρόχων *GR14OM01-03*	Ετήσια δημοσιοποίηση του συνολικού κόστους νερού ύδρευσης και του βαθμού ανάκτησης του, με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού. Η δημοσιοποίηση πρέπει να γίνεται με τρόπο κατανοητό για τους χρήστες.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ02 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Κατάρτιση στρατηγικού σχεδίου αντιμετώπισης φαινομένων ξηρασίας και λειψυδρίας *GR14OM02-01*	Διαμόρφωση στρατηγικού σχεδίου για την αντιμετώπιση ακραίων φαινομένων ξηρασίας και λειψυδρίας για το ΥΔ Νήσων Αιγαίου που θα περιλαμβάνει κυρίως μέτρα πρόληψης (drought contingency planning), βάσει του συνδυασμού διάφορων εναλλακτικών λύσεων, καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία. Αναλυτικότερα, το σχέδιο, μεταξύ άλλων, θα περιλαμβάνει: α) Καταγραφή ακραίων φαινομένων ξηρασίας που παρατηρήθηκαν στο πρόσφατο παρελθόν και εκτίμηση των οικονομικών, περιβαλλοντικών, θεσμικών και κοινωνικών επιπτώσεων τους, καθώς και των εφαρμοσθέντων πολιτικών και μέτρων αντιμετώπισης. β) Υπολογισμό δεικτών ξηρασίας, με βάση τις κατευθύνσεις της ΕΕ και τις ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής. Θα χρησιμοποιηθούν διάφορες συνιστώσες, όπως υδρολογικό καθεστώς, μετεωρολογικές συνθήκες, περιβαλλοντική κατάσταση, κοινωνικές συνθήκες, οικονομικές επιπτώσεις κλπ., ενώ θα καθορισθούν και διαβαθμίσεις των τιμών του δείκτη αυτού για τον χαρακτηρισμό των φαινομένων. γ) Αξιολόγηση της επικινδυνότητας από μελλοντικά φαινόμενα λειψυδρίας και ξηρασίας (από φυσικές ή ανθρωπογενείς αιτίες) και των πιθανών επιπτώσεων τους. δ) Προσδιορισμός και πρόταση εναλλακτικών πηγών για διάφορες χρήσεις νερού και ''στρατηγικών υδατικών αποθεμάτων'', τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κρίσιμες περιπτώσεις φαινομένων ξηρασίας. ε) Προτάσεις για τη δημιουργία ευέλικτου και αποτελεσματικού μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης για φαινόμενα ξηρασίας, λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες που θα έχουν καθορισθεί. στ) Προσδιορισμός μέτρων, τα οποία είναι απαραίτητα για την πρόληψη, καθώς και για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων από τη λειψυδρία και την ξηρασία. ζ) Εκτίμηση της πιθανής επίδρασης των φαινομένων της λειψυδρίας και της ξηρασίας στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων του Άρθρου 4 της Οδηγίας.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ02 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Δράσεις εκσυγχρονισμού και αποκατάστασης/ ενίσχυσης των δικτύων ύδρευσης των μεγάλων πολεοδομικών συγκροτημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Έλεγχοι διαρροών *GR14OM02-02*	Οι κάθε είδους διαρροές λόγω ελαττωματικών συνδέσεων ή φθορών στους αγωγούς μεταφοράς, τα σφάλματα μέτρησης λόγω ελαττωματικών υδρομέτρων ή και απλώς η έλλειψη υδρομέτρων συμβάλλουν στη μη τιμολόγηση νερού, το οποίο από τις ΔΕΥΑ εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 35% και 70%. Με ευθύνη των ΔΕΥΑ/Δήμων πρέπει να εφαρμοστούν μέθοδοι εντοπισμού απωλειών σε δίκτυα ύδρευσης οι οποίες θα εφαρμόζονται σε συνεχή βάση. Μετά τον εντοπισμό πρέπει να ακολουθεί η επισκευή και αποκατάσταση παλαιών φθαρμένων αγωγών ύδρευσης και στην ενίσχυση του εξωτερικού υδραγωγείου ύδρευσης για την κάλυψη αυξημένης ζήτησης σε υδρευτικές ανάγκες. Επίσης θα πρέπει να προωθηθεί η τοποθέτηση υδρομέτρων όπου δεν υπάρχουν και η αντικατάσταση των ελαττωματικών. Οι δράσεις αυτές πρέπει να γενικευτούν, κατά προτεραιότητα, σε όλες τις ΔΕΥΑ/Δήμους, στις οποίες παρατηρούνται απώλειες στο δίκτυο ύδρευσης μεγαλύτερες από 50%.
Προώθηση σχεδιασμού και υλοποίησης έργων συντήρησης και αποκατάστασης της καλής λειτουργίας υφιστάμενων αγωγών μεταφοράς νερού άρδευσης *GR14OM02-03*	Για την εφαρμογή του μέτρου απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο εντοπισμός και η καταγραφή (με φροντίδα της Περιφέρειας), των τμημάτων των αγωγών μεταφοράς αρδευτικού νερού που με την πάροδο του χρόνου έχουν υποστεί σημαντικές φθορές τόσο στα έργα πολιτικού μηχανικού όσο και στα ηλεκτρομηχανολογικά έργα. Ως πρώτο βήμα υλοποίησης του μέτρου προτείνεται ο καθορισμός προτεραιοτήτων και κατόπιν η σύνταξη μελέτης που θα διερευνήσει επίσης τη δυνατότητα αντικατάστασης υφιστάμενων ανοικτών τριτευόντων αγωγών άρδευσης με αγωγούς υπό πίεση. Θα πρέπει να συνεκτιμηθεί μέσω ανάλυσης κόστους – οφέλους τόσο το χρηματοοικονομικό όσο και το περιβαλλοντικό όφελος. Η υλοποίηση του μέτρου προτείνεται να ξεκινήσει: α) από τα τμήματα αυτά του δικτύου που παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες απώλειες, και β) στα δίκτυα που τροφοδοτούνται από υπόγεια υδατικά συστήματα που βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση. Στη συνέχεια και μετά από αξιολόγηση των προβλημάτων θα πρέπει να προωθηθούν παρεμβάσεις-δράσεις συντήρησης, αποκατάστασης και εκσυγχρονισμού των αγωγών αυτών στην αρχική κατάσταση καλής λειτουργίας, με φροντίδα του Υπουργείου Π.Α.Π.ΕΝ. και των Περιφερειών.
Κατάρτιση θεσμικού πλαισίου και προγράμματος μέτρων για την κατ’ οίκον εξοικονόμηση νερού *GR14OM02-04*	Στο πλαίσιο του έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων για την Κατάρτιση Προγράμματος Μέτρων και Θεσμικού Πλαισίου για την κατ’ οίκον εξοικονόμηση νερού» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ διερευνήθηκαν οι δυνατότητες εξοικονόμησης νερού σε κατοικίες. Εφαρμόζοντας πρόγραμμα εξοικονόμησης νερού κατ’ οίκον, επιτυγχάνεται η προώθηση νέων τεχνολογιών για την επαναχρησιμοποίηση των υδάτων και την εξοικονόμηση νερού. Η σχετική μελέτη έδειξε ότι απλές παρεμβάσεις στον εξοπλισμό ενός νοικοκυριού μπορούν να επιτύχουν σημαντική εξοικονόμηση νερού, που μπορεί να ανέλθει σε μεμονωμένα νοικοκυριά κατά τουλάχιστον 30% και συνολικά κατά περίπου 10%. Το Υπ. Π.Α.Π.ΕΝ. ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2011 να εξετάζει την κατάρτιση Θεσμικού Πλαισίου και Προγράμματος Μέτρων για την κατ’ οίκον Εξοικονόμηση Νερού. Τα μέτρα που προωθούνται έχουν θεσμικό, κανονιστικό, οικονομικό και επιδεικτικό χαρακτήρα. Ήδη στον ΝΟΚ υπάρχει πρόβλεψη για εγκατάσταση σε νέες κατοικίες εξοπλισμού που εξοικονομεί νερό, εξοπλισμού ο οποίος θα εξειδικεύεται με αποφάσεις του Υπουργού Π.Α.Π.ΕΝ.
Προδιαγραφές και θέσπιση παροχής κινήτρων για την αειφόρο διαχείριση των ομβρίων υδάτων *GR14OM02-05*	Το μέτρο περιλαμβάνει τη σύνταξη εγχειριδίου προδιαγραφών για τη συλλογή ομβρίων υδάτων και επαναχρησιμοποίησή τους, καθώς και τη θέσπιση παροχής κινήτρων για την κατασκευή ομβροδεξαμενών σε θερμοκηπιακές καλλιέργειες, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και τουριστικές εγκαταστάσεις, ιδιαίτερα σε περιοχές με αυξημένη έλειψη νερού ή σε μεγάλα υψόμετρα. Ως φορέας υλοποίησης του γενικού σχεδιασμού του μέτρου προτείνεται το Υπ. Π.Α.Π.ΕΝ. Απαιτείται η συνεργασία με τις Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου ώστε να προσδιορισθούν περιοχές προτεραιότητας ως προς την εφαρμογή του μέτρου. Στο ίδιο μέτρο περιλαμβάνεται και η εισαγωγή αρχών της αειφόρου διαχείρισης ομβρίων υδάτων στις μελέτες δικτύων ομβρίων υδάτων. Σε τεχνικό εγχειρίδιο, την ευθύνη σύνταξης του οποίου έχει το Υπ. Π.Α.Π.ΕΝ., θα περιληφθούν σχετικές κατευθύνσεις, με σκοπό να αποσταλούν σε τεχνικές υπηρεσίες μελέτης και υλοποίησης έργων, τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο.
Κατάρτιση εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής μεθόδων επαναχρησιμοποίησης *GR14OM02-06*	Σύνταξη εγχειριδίου τεχνικών προδιαγραφών εφαρμογής των μεθόδων επαναχρησιμοποίησης που προβλέπονται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354/Β).
Προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής διαχείρισης του νερού στη βιομηχανία *GR14OM02-07*	Ενθάρρυνση της εξοικονόμησης και της ανακύκλωσης του νερού στις υδροβόρες βιομηχανίες, με κατανάλωση πάνω από 50.000 m^3/έτος.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ02 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΥ ΧΡΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Μείωση των απολήψεων για άρδευση μέσω βελτίωσης των τεχνικών άρδευσης *GR14OM02-08*	Προώθηση μέτρων-κινήτρων για τη βελτίωση των τεχνικών άρδευσης με συστήματα εξοικονόμησης νερού. Ενδεικτικά αναφέρονται: - Αντικατάσταση των υφιστάμενων ανοιχτών αγωγών μεταφοράς και διανομής νερού με κλειστά αρδευτικά δίκτυα με σκοπό τη μείωση των απωλειών νερού. - Αντικατάσταση της μεθόδου άρδευσης καλλιεργειών στις περιπτώσεις όπου εφαρμόζεται η επιφανειακή άρδευση ή άρδευση με καταιονισμό με αυτή της άρδευσης με σταγόνα, μετά από ανάλογη μελέτη. Στην άρδευση με σταγόνα, η άρδευση γίνεται εντοπισμένα με σταλακτήρες ή μικροεκτοξευτήρες επιτυγχάνοντας οικονομία στην εφαρμοζόμενη ποσότητα νερού από 25% έως 50% σε σύγκριση με την άρδευση με καταιονισμό και την επιφανειακή άρδευση. Ένα από τα σημαντικότερα μειονεκτήματα της στάγδην άρδευσης είναι το αρχικό κόστος εγκατάστασης του συστήματος. Για το λόγο αυτό κρίνεται απαραίτητο να δοθούν κίνητρα για την αντικατάστασή του (κάλυψη μέρους της αρχικής δαπάνης εγκατάστασης ή παροχή μειωμένου τιμολογίου για τους χρήστες ανάλογων αρδευτικών δικτύων κλπ). - Εφαρμογή της ελλειμματικής άρδευσης σε περιόδους έλλειψης νερού μετά από ανάλογες μελέτες. Οι Δ/νσεις Υδάτων Β. & Ν. Αιγαίου σε συνεργασία με τη Δ/νσεις Αγροτικών Υποθέσεων και τις Περιφέρειες Β. & Ν. Αιγαίου θα εκδώσουν σχετικές οδηγίες προς τις Υπηρεσίες ύδατος και τους χρήστες νερού.
Ενθάρυνση καλλιέργειας μη υδροβόρων καλλιεργειών *GR14OM02-09*	Προτείνεται η χρηματοδότηση ειδικών προγραμμάτων για την αναδιάρθωση υφιστάμενων καλλιεργειών με χρήση νέων καλλιεργειών, που χαρακτηρίζονται μη υδροβόρες.
Ενθάρρυνση και ενίσχυση της επέκτασης μεθόδων εντοπισμένης άρδευσης (Μικροαρδεύσεις) στις δεκτικές τέτοιων μεθόδων άρδευσης φυτείες *GR14OM02-10*	Επέκταση των μικροαρδεύσεων στο σύνολο των αρδευόμενων δενδρωδών καλλιεργειών και αύξηση του ποσοστού στις δεκτικές τέτοιων συστημάτων λοιπές εκτατικές καλλιέργειες (φράουλα, σπαράγγι, δενδρώδεις καλλιέργειες κ.α.). Με τον τρόπο αυτό θα περιορισθούν τα αυτοκινούμενα καρούλια στην άρδευση.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ03 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΟΣΙΜΟ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Ορισμός ζωνών προστασίας έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος *GR14OM03-01*	Λεπτομερής οριοθέτηση ζωνών προστασίας σημείων υδροληψίας υπόγειου νερού (πηγές, γεωτρήσεις) και πεδίου υδροληψιών (σύστημα γεωτρήσεων που το νερό τους χρησιμοποιείται για ύδρευση), με προτεραιότητα για απολήψεις νερού ύδρευσης >500.000 m^3 ετησίως. Στα έργα υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος (γεωτρήσεις, πηγές, πηγάδια) ορίζονται καταρχήν, και μέχρι την ολοκλήρωση των ειδικών υδρογεωλογικών μελετών, προσωρινές ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης νερού ως εξής: <u>Ζώνη απόλυτης προστασίας Ι</u>: 10-20 m περιμετρικά του έργου υδροληψίας. <u>Ζώνη ελεγχόμενης προστασίας ΙΙ</u>: Ορίζεται καταρχάς ανάλογα με το είδος της υπόγειας υδροφορίας ως ακολούθως: • Καρστικά συστήματα: 600 m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 300μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης. • Ρωγματώδη συστήματα: 400 m ανάντη και εκατέρωθεν (ζώνη τροφοδοσίας) και 200μ κατάντη των σημείων απόληψης νερού ύδρευσης. • Κοκκώδη συστήματα ελεύθερης ροής: περίμετρος ακτίνας 400μ. • Κοκκώδεις υπό πίεση ή μερικώς υπό πίεση υδροφορίες: περίμετρος ακτίνας 300μ. <u>Ζώνη προστασίας ΙΙΙ</u>: Αφορά τη λεκάνη τροφοδοσίας των υδροληψιών η οποία μπορεί να προσδιορισθεί μόνο από την αναφερόμενη ειδική υδρογεωλογική μελέτη. Δραστηριότητες που καταρχήν απαγορεύονται ανά ζώνη: <u>Ζώνη προστασίας Ι</u> (άμεσης προστασίας) Η ζώνη αυτή προστατεύει το άμεσο περιβάλλον της υδροληψίας από ρύπανση και χαρακτηρίζεται ως ζώνη πλήρους απαγόρευσης. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται αυστηρά η οποιαδήποτε δραστηριότητα εκτός των απαραίτητων εργασιών για τη λειτουργία και συντήρηση των

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ03 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΟΣΙΜΟ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
	υδροληπτικών έργων. Ζώνη προστασίας ΙΙ (ελεγχόμενη) Η ζώνη αυτή προστατεύει το πόσιμο νερό από μικροβιολογική κυρίως ρύπανση (ζώνη των 50 ημερών) και από ρύπανση που προέρχεται από ανθρώπινες δραστηριότητες ή έργα που είναι επικίνδυνα λόγω γειτνίασης με την υδροληψία. Στη ζώνη αυτή απαγορεύεται η εγκατάσταση και λειτουργία νέων δραστηριοτήτων υψηλής ρυπαντικής επικινδυνότητας που εμπίπτουν στην πρώτη κατηγορία του άρθρου 3 του ν.1650/1986 (Α΄ 160), όπως εντατικές αγροτικές καλλιέργειες με χρήση φυτοφαρμάκων – αγροχημικών (εφόσον αυτές δεν υπάγονται σε καθεστώς πολλαπλής συμμόρφωσης για τη διασφάλιση της ορθολογικής χρήσης αγροχημικών στη γεωργία), κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις (όπου πραγματοποιείται ελεύθερη βόσκηση), βιομηχανικές – βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, χώροι επεξεργασίας ή μεταφόρτωσης υγρών ή στερεών αποβλήτων, συνεργεία αυτοκινήτων, ανάπτυξη λατομικών ή μεταλλευτικών δραστηριοτήτων, κοιμητήρια και γενικά οποιαδήποτε αντίστοιχη δραστηριότητα που μπορεί να αποτελέσει δυνητική πηγή ρύπανσης στα υπόγεια ύδατα ίση ή μεγαλύτερη από τις παραπάνω ενδεικτικά αναφερόμενες. Η εγκατάσταση μιας εν δυνάμει ρυπογόνου δραστηριότητας στην ανωτέρω ζώνη πέραν των απαιτούμενων εγκρίσεων βάσει της κείμενης νομοθεσίας θα γίνεται μετά από θετική γνωμοδότηση των Δ/νσεων Υδάτων της Α.Δ Αιγαίου, κατόπιν υποβολής προς έγκριση από τον ενδιαφερόμενο, ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης που θα συμπεριλαμβάνει και ανάλυση κινδύνου. Ζώνη προστασίας ΙΙΙ (επιτηρούμενη) περιβάλει την Ι και τη ΙΙ ζώνη και αναπτύσσεται σε όση απόσταση φθάνει η λεκάνη τροφοδοσίας της υπόγειας υδροφορίας από τον οποίο τροφοδοτείται το υδροληπτικό έργο. Στη ζώνη ΙΙΙ τηρείται η κείμενη λοιπή νομοθεσία για την προστασία των υδάτων. Οι προαναφερόμενες αποστάσεις ισχύουν εφόσον : α) Η υδροληψία έχει παροχή τουλάχιστον 10 m^3/ημέρα ,και β) η προστατευόμενη περιοχή βρίσκεται στην ίδια υδρογεωλογική λεκάνη με το σημείο υδροληψίας. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ.
Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) *GR14OM03-02*	Σύνταξη γενικών σχεδίων ύδρευσης όπου θα εντοπίζονται οι υδατικοί πόροι που θα καλύψουν τις ανάγκες ύδρευσης σε μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα, θα υιοθετούνται εγκαίρως τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και θα σχεδιάζονται τα απαραίτητα εξωτερικά υδραγωγεία σε προκαταρκτικό επίπεδο. Προτείνεται τα Σχέδια (Masterplan) να εκπονηθούν από τις ΔΕΥΑ/Δήμους, ως καθ' ύλην αρμόδιοι Φορείς για το θέμα. Τα σχέδια αυτά θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Σχεδίων Διαχείρισης για την κατάσταση των υδατικών συστημάτων και των προγραμμάτων μέτρων. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να έχουν τη σύμφωνη γνώμη των οικείων Δ/νσεων Υδάτων.
Υλοποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού σε μεγάλες ΔΕΥΑ (όπως αυτές της Λέσβου, Χίου, Ρόδου, Ερμούπολης, Κω και των Δήμων Σάμου, Ικαρίας, Λήμνου) *GR14OM03-03*	Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ) αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού έως και τη διανομή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης. Στο πλαίσιο του Έργου «Τεχνική Υποστήριξη της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του ΥΠΕΚΑ για την καταγραφή προβλημάτων εφαρμογής της Οδηγίας 98/83/ΕΚ περί πόσιμου νερού στην Ελλάδα και διερεύνηση δυνατοτήτων υιοθέτησης Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (Water Safety Plans)» που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ και ολοκληρώθηκε το 2011, έχουν συνταχθεί οι Προδιαγραφές για την εφαρμογή των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού. Προτείνεται η υλοποίηση των ΣΑΝ στις ΔΕΥΑ Λέσβου, Χίου, Ρόδου, Ερμούπολης, Κω και στους Δήμους Σάμου Ικαρία & Λήμνου, που θα στοχεύουν στη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και στην υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο δίκτυο διανομής του πόσιμου νερού, μέσω της ελαχιστοποίησης της παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό ιδιαίτερα στην πηγή του, σωστής επεξεργασίας του και σωστή διανομή του στα δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

ΟΜ04 ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
Επί τόπου επιθεωρήσεις σε αδειοδοτημένες απολήψεις (μεγάλοι καταναλωτές) *GR14OM04-01*	Περιοδικές επιθεωρήσεις της οικείας Διεύθυνσης Υδάτων σε αδειοδοτημένες απολήψεις (ιδιαίτερα στους μεγάλους καταναλωτές) για έλεγχο των απολήψεων και του εγκατεστημένου συστήματος καταγραφής αντλούμενων ποσοτήτων. Οι επιθεωρήσεις θα μπορούσαν να γίνονται από μεικτά κλιμάκια της Περιφέρειας και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης.
Επικαιροποίηση της Απόφασης Φ16/6631/1989 που καθορίζει τα κατώτατα και ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού *GR14OM04-02*	Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση Φ16/6631/1989 καθορίσθηκαν τα κατώτατα και τα ανώτατα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων αρδευτικού νερού για την ορθολογική χρήση των υδατικών πόρων στην άρδευση ανά κατηγορία καλλιεργειών και ανά Υδατικό Διαμέρισμα. Τα όρια αυτά έχουν υπολογισθεί ανά μήνα για την περίοδο Απριλίου – Σεπτεμβρίου και ισχύουν αθροιστικά. Ο υπολογισμός των αναγκαίων ποσοτήτων έγινε με τη μέθοδο Blanney - Gridle. Προτείνεται η επικαιροποίηση της απόφασης λαμβάνοντας υπόψη τα μετεωρολογικά και εδαφολογικά δεδομένα από το 1989 και μετά, και τις προβλέψεις του Σχεδίου Διαχείρισης, και η χρήση επιστημονικά αποδεκτής μεθόδου για τις κλιματικές συνθήκες του Αιγαίου. Έως την επικαιροποίηση της Απόφασης, λόγω της ιδιαιτερότητας του νησιωτικού χώρου, θα εφαρμόζονται τα ακόλουθα όρια των αναγκαίων ποσοτήτων νερού / είδος καλλιέργειας: - Ελαιοκαλλιέργεια - Αμπελοκαλλιέργεια: 200 κ.μ. νερού /έτος - Κατηγορία IV (κηπευτικά, μποστανικά, πατάτες κ.α.) – Κατηγορά V (σιτηρά, καλαμπόκι, σόργο, γρασίδα, λεύκες): 400 κ.μ. νερού/έτος - Εσπεριδοειδή – οπωροφόρα, ακρόδρυα, όσπρια, βαμβάκι, φράουλες, άνθη, αβοκάντο: 300 κ.μ./έτος - Κατηγορία VI –VII (τριφύλλι, μηδική κ.α.): 700κ.μ. νερού /έτος Για τις υπόλοιπες καλλιέργειες θα εφαρμόζονται οι ποσότητες, που ορίζονται στην ανωτέρω Απόφαση.
Ενημέρωση του Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας της ΚΥΑ 145026/2014 *GR14OM04-03*	Αναφέρεται στη συνεχή ενημέρωση της βάσης του Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 145026/2014.
Καταγραφή ποσοτήτων νερού από τα σημεία απόληψης επιφανειακού ή/και υπόγειου νερού για ύδρευση, για άρδευση από τα οργανωμένα δίκτυα (ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ), Δήμοι, ΔΕΥΑ, λοιπές Υπηρεσίες Νερού και από μεγάλους καταναλωτές *GR14OM04-04*	Το μέτρο περιλαμβάνει την τοποθέτηση συστημάτων καταγραφής των απολήψεων (υδρόμετρα, σταθμηγράφους, κλπ.) στα σημεία απόληψης αρδευτικού, υδρευτικού και βιομηχανικής χρήσης νερού για την κάλυψη των αναγκών των συλλογικών δικτύων και των αναγκών άρδευσης και της βιομηχανίας. Ο σχετικός εξοπλισμός που είναι αναγκαίος θα βαρύνει τον φορέα που πραγματοποιεί την άντληση-απόληψη νερού, ο οποίος υποχρεούται να δηλώσει την έναρξη λειτουργίας του μετρητικού εξοπλισμού, την καταγραφή της κατανάλωσης νερού στην κεφαλή του δικτύου κάθε ΤΟΕΒ και την εκτίμηση των απωλειών κατά την μεταφορά στους κύριους και δευτερεύοντες – τριτεύοντες αγωγούς στην οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης. Οι μετρήσεις των ποσοτήτων απολήψεων θα αποστέλλονται ανά εξάμηνο στις Διευθύνσεις Υδάτων.
Επικαιροποίηση των κανονιστικών αποφάσεων απαγορευτικών, περιοριστικών και λοιπών ρυθμιστικών μέτρων που έχουν στόχο την προστασία και διαχείριση του υδατικού δυναμικού, με βάση το πρόγραμμα μέτρων του νέου Σχεδίου Διαχείρισης υδατικών πόρων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου *GR14OM04-05*	Μετά την έγκριση του Σχεδίου Διαχείρισης, οι Αποφάσεις με απαγορευτικά και περιοριστικά μέτρα των οικείων Περιφερειών και Αποκεντρωμένων Διοικήσεων παύουν να ισχύουν. Κατά συνέπεια, απαιτείται η έκδοση νέων κανονιστικών Αποφάσεων του Άρθρου 11 του Ν. 3199/2003. Σε αυτές τις Αποφάσεις δύναται να καθορίζονται κριτήρια περιορισμού κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: -Σε περιοχές ΥΥΣ με κακή κατάσταση. -Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων. - Στις ζώνες προστασίας (Ι και ΙΙ) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος. -Σε ΥΥΣ που βρίσκονται σε οριακή ποσοτική κατάσταση με εξαίρεση τις υδρευτικές γεωτρήσεις. Με την ίδια Απόφαση δύναται να επιβάλλονται περιοριστικά μέτρα σε όλα τα υδατικά συστήματα: - για την κατασκευή νέων υδροληπτικών έργων που αφορούν την απόληψη ύδατος από υπόγεια και επιφανειακά Υδατικά συστήματα, - για τον καθορισμό ελάχιστων αποστάσεων μεταξύ των νέων, και μεταξύ νέων και υφιστάμενων υδροληπτικών έργων, - για τον καθορισμό των ελάχιστων απαιτούμενων εκτάσεων για την ανόρυξη νέων υδροληπτικών έργων και η μέγιστη επιτρεπόμενη απόσταση μεταφοράς του νερού, - για τον καθορισμό των εξαιρέσεων από τις απαγορεύσεις και τους περιορισμούς που θα επιβάλλει η παραπάνω Απόφαση,

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ04 ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟΛΗΨΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΓΕΙΟΥ ΝΕΡΟΥ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
	- για τον καθορισμό των όρων και των προϋποθέσεων για την αντικατάσταση και «καθαρισμό» υφιστάμενων υδροληπτικών έργων.
Καθορισμός κριτηρίων για τον προσδιορισμό ορίων συνολικών απολήψεων ανά υδατικό σύστημα *GR14OM04-06*	Διερεύνηση δυνατότητας καθορισμού μεθοδολογίας και κριτηρίων για τον προσδιορισμό της περιβαλλοντικής παροχής κατάντη σημαντικών έργων υδροληψίας με βάση τα αποτελέσματα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της κατάστασης των ΥΣ της χώρας και με στόχο την κατάρτιση συγκεκριμένων προδιαγραφών.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ05 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΕΧΝΗΤΟΥ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Δημιουργία Ενιαίου Μητρώου περιοχών διάθεσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης, είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού (ΦΕΚ354/Β/08.03.2011) *GR14OM05-01*	Με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, είτε μέσω άρδευσης, είτε μέσω τεχνητού εμπλουτισμού. η οικεία Διεύθυνση Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης γνωμοδοτεί μετά την υποβολή της μελέτης σχεδιασμού. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία ενός μητρώου περιοχών διάθεσης, το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία του φορέα υλοποίησης του έργου διάθεσης, τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά, το ΥΣ που αφορά καθώς επίσης τα τυχόν συμπληρωματικά μέτρα παρακολούθησης που έχουν τεθεί και στοιχεία μετρήσεων παρακολούθησης που ενδέχεται να έχουν ζητηθεί κατά τη διαδικασία αδειοδότησης και διατίθενται στην Δ/νση Υδάτων. Ο καθορισμός των πληροφοριών που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο μητρώο θα καθοριστούν από την ΕΓΥ σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων. Το μητρώο θα είναι στη διάθεση των αρμοδίων Υπηρεσιών ελέγχου της Περιφέρειας έτσι ώστε να διευκολύνονται οι απαραίτητοι προβλεπόμενοι έλεγχοι των έργων αυτών.
Διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής τεχνητών εμπλουτισμών υπογείων υδατικών συστημάτων, ως μέσο ποσοτικής ενίσχυσης και ποιοτικής προστασίας τους *GR14OM05-02*	Ο τεχνητός εμπλουτισμός των υπόγειων υδατικών συστημάτων αποτελεί βασικό εργαλείο για την αντιμετώπιση προβλημάτων ποσοτικής μείωσης ή ποιοτικής υποβάθμισης των υπόγειων υδατικών συστημάτων (ΥΥΣ) που προκαλούνται από πιέσεις στα υπόγεια νερά, όπως υπεραντλήσεις, ρυπάνσεις, κλπ. Πρόκειται για δράση με περιβαλλοντική διάσταση διότι αξιοποιεί τις φυσικές υπόγειες δεξαμενές που διαμορφώνονται στο υπέδαφος για αποθήκευση νερού καλής ποιότητας κατά τη χειμερινή περίοδο ώστε να είναι διαθέσιμες για χρήση κατά τη θερινή περίοδο των αυξημένων απαιτήσεων. Η εφαρμογή του τεχνητού εμπλουτισμού αποσκοπεί στην ποσοτική ενίσχυση και την ποιοτική αναβάθμιση των ΥΥΣ. Σημαντική είναι επίσης η συμβολή του στον περιορισμό και την σταδιακή απώθηση του μετώπου θαλάσσιας διείσδυσης σε παράκτιους υδροφόρους ορίζοντες. Η αποτελεσματικότητα των τεχνητών εμπλουτισμών εξαρτάται από σειρά παραγόντων όπως ο προσδιορισμός της αποθηκευτικής ικανότητας των υδροφόρων οριζόντων, η διαθεσιμότητα νερού εμπλουτισμού σε ικανή ποσότητα για τις ανάγκες της εφαρμογής και σε ποιότητα συμβατή και επιθυμητά καλύτερη από την ποιότητα του νερού του εμπλουτιζόμενου υπόγειου υδατικού συστήματος. Οι αναφερόμενες διαδικασίες τεχνητών εμπλουτισμών βασίζονται στην αξιοποίηση φυσικών νερών καλής ποιότητας και δεν σχετίζονται με τον τεχνητό εμπλουτισμό που προβλέπεται στην ΚΥΑ 145116/8.3.2011 (ΦΕΚ 354/Β). Για την εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού απαιτείται η εκπόνηση ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης, οι τεχνικές προδιαγραφές της οποίας θα καθορισθούν από το ΕΚΒΑΑ/ΙΓΜΕΜ, σε συνεργασία με την Ειδική Γραμματεία Υδάτων και άλλους εμπλεκόμενους Φορείς (ΓΕΩΤΕΕ, κλπ.).

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ06 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων *GR14OM06-01*	Για τη διατήρηση αλλά και αναβάθμιση της ποιότητας των υδάτων είναι απαραίτητη η λήψη μέτρων για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ρύπανσης των υδάτων από σημειακές πηγές απορρίψεων (αστικά, βιομηχανικά, κτηνοτροφικά απόβλητα, κ.λπ.). Βασική πηγή προβλημάτων αποτελεί η ελλιπής στελέχωση των αρμόδιων ελεγκτικών υπηρεσιών και η επακόλουθη έλλειψη στον συντονισμό των διενεργούμενων ελέγχων με αποτέλεσμα σε ορισμένες περιπτώσεις την πλημμελή κάλυψη των διαδικασιών ελέγχου, προς όφελος των κατά συνείδηση παραβατών. Προτείνεται για το σκοπό αυτό η επανεξέταση της λειτουργικότητας και απόδοσης του ελεγκτικού μηχανισμού (αρμοδιότητες, πρόγραμμα, συχνότητα ελέγχων, προσωπικό, πόροι κλπ), η ενίσχυσή όπου είναι απαραίτητο και η διατήρηση μητρώου περιβαλλοντικών παραβάσεων με ανάρτησή τους στο διαδίκτυο, ώστε να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι έλεγχοι, κυρώσεις και διορθωτικές δράσεις των υπόχρεων. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι ιδιαίτερα θετική η άμεση ενεργοποίηση (με έκδοση όλων των απαιτούμενων αποφάσεων και διαταγμάτων) του Νόμου 4014/2011 περί περιβαλλοντικής αδειοδότησης με τον οποίο επαναπροσδιορίζονται οι κανόνες, προϋποθέσεις και διαδικασίες των περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων, με απώτερο στόχο τη βελτίωση του ελεγκτικού μηχανισμού αλλά και την επιβολή των προβλεπόμενων κυρώσεων όπου απαιτείται.
Ενδυνάμωση των περιοδικών ελέγχων υδάτων που καταλήγουν στη θάλασσα από εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης *GR14OM06-02*	Κατάρτιση ειδικού προγράμματος περιοδικών ελέγχων των νερών που καταλήγουν στη θάλασσα. Στα πλαίσια αυτά να επανεξεταστεί το πρόγραμμα παρακολούθησης των Δ/σεων Υγείας και Κοινωνικής Μέριμνας των Π.Ε. ώστε να διευρυνθεί η περίοδος των δειγματοληψιών σε περιοχές παράκτιων υδάτων που δέχονται πιέσεις όπως εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης. Ο προγραμματισμός των δειγματοληψιών θα γίνει σε συνεργασία με την οικεία Διεύθυνση Υδάτων, με βάση τα προβλεπόμενα στα Σχέδια Διαχείρισης και τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα κοινοποιούνται σε αυτή.
Εκσυγχρονισμός εθνικής νομοθεσίας περί διαχείρισης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων *GR14OM06-03*	Η ΥΑ Ε1β/221/1965 περί διάθεσης λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων και οι μετέπειτα τροποποιήσεις της, αποτελούσε και αποτελεί σε μεγάλο βαθμό, ακόμα και σήμερα, το βασικό θεσμικό πλαίσιο που διέπει τη διάθεση λυμάτων και υγρών βιομηχανικών και αστικών αποβλήτων. Η ΥΑ Ε1β/221/1965 χαρακτηρίστηκε ως ένα πρωτοποριακό θεσμικό πλαίσιο για την εποχή της, το οποίο ωστόσο δεν καλύπτει σήμερα την σύγχρονη περιβαλλοντική πολιτική. Ήδη με την ΚΥΑ 145116/2011 καταργούνται οι σχετικές ρυθμίσεις των άρθρων 2, 7, 8, 12 και 14 της Υγειονομικής Διάταξης αριθ. Ε1β/221/1965 (Β΄138), όπως ισχύει, ενώ στο άρθρο 59 του Ν4042/2012 περιγράφεται η καθολική της κατάργηση, η οποία ωστόσο ενέχει ασάφειες ως προς ενδεχόμενο νομικό κενό. Συναξιολογώντας τα ανωτέρω προτείνεται η θέσπιση ενός σύγχρονου νομικού πλαισίου για την διαχείριση αποβλήτων.
Καθορισμός συνθηκών και προϋποθέσεων για τη σύνδεση βιομηχανιών στο δίκτυο αποχέτευσης/υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων σε ΕΕΛ *GR14OM06-04*	Οι φορείς διαχείρισης των δικτύων αποχέτευσης και των ΕΕΛ θα πρέπει να εκδώσουν κανονισμούς λειτουργίας των δικτύων αποχέτευσης ή να αναθεωρήσουν υφιστάμενους όπου θα καθορίζονται οι προϋποθέσεις σύνδεσης βιομηχανιών στο δίκτυο ή/και προϋποθέσεις για την υποδοχή βιομηχανικών αποβλήτων στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας. Για την έκδοση/αναθεώρηση των κανονισμών αυτών απαιτείται η γνωμοδότηση της οικείας Δ/νσης Υδάτων. Οι κανονισμοί αυτοί θα κοινοποιηθούν στις Δ/νσεις Υδάτων και στην ΕΓΥ καθώς επίσης και στις αρμόδιες για τους σχετικούς ελέγχους υπηρεσίες της Περιφέρειας.
Δημιουργία θεσμικού πλαισίου αδειοδότησης βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς λυμάτων *GR14OM06-05*	Η ανάγκη για τη θέσπιση ενός ολοκληρωμένου νομοθετικού πλαισίου που θα διέπει την αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς αστικών λυμάτων, καθώς το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, δεν προβλέπει την υποχρέωση λήψης άδειας για την εκτέλεση εργασιών συλλογής και μεταφοράς αστικών λυμάτων. Σύμφωνα με παλαιότερη απόφαση του Υπ. Μεταφορών, η αδειοδότηση των βυτιοφόρων οχημάτων μεταφοράς βοθρολυμάτων απαιτούσε μόνο την έκδοση άδειας κυκλοφορίας, στην οποία καθορίζονταν μόνο θέματα κυκλοφορίας. Τα προβλήματα από την μη ελεγχόμενη διαχείριση και την ανεξέλεγκτη απόρριψη των αστικών λυμάτων που μεταφέρονται από τα βυτιοφόρα σε προστατευόμενες περιοχές, σε βιοτόπους, σε υδάτινα συστήματα, σε αγωγούς ομβρίων ή ακαθάρτων, σε χωματερές, σε χωράφια κτλ., λόγω έλλειψης μηχανισμού ελέγχου είναι σημαντικά. Το μέτρο αφορά στη δημιουργία κανονιστικού πλαισίου αδειοδότησης των βυτιοφόρων μεταφοράς λυμάτων το οποίο θα καθορίζει ειδικά μέτρα για τον εντοπισμό και έλεγχο των βυτιοφόρων. Ενδεικτικά αναφέρονται: σύστημα ηλεκτρονικής παρακολούθησης κάθε βυτιοφόρου, δημιουργία μητρώου αδειοδοτημένων βυτιοφορέων, πρόβλεψη για διασταύρωση στοιχείων με τα αντίστοιχα τω βιομηχανιών, πρόβλεψη για διεύρυνση του ελεγκτικού μηχανισμού (καθορισμός των αρμόδιων υπηρεσιών ελέγχου και επιβολής αυστηρών κυρώσεων για περιβαλλοντικές παραβάσεις, π.χ. προστίμων άμεσα εισπραχθέντων και κλιμάκωση αυτών με αφαίρεση άδειας και κατάσχεσης οχήματος), εμπλοκή των Δήμων, επιβεβαίωση διάθεσης των μεταφερόμενων λυμάτων σε ΕΕΛ.
Προϋποθέσεις αδειοδότησης νέων/επέκτασης υφισταμένων μονάδων υδατοκαλλιέργειας	Σε υδατικά συστήματα που η κατάστασή τους χαρακτηρίζεται ως κατώτερη της καλής, θα πρέπει κατά τη διαδικασία αδειοδότησης νέων μονάδων ή επέκτασης υφιστάμενων μονάδων υδατοκαλλιέργειας να αποδεικνύεται ότι στην άμεση περιοχή εγκατάστασης της μονάδας, η κατάσταση των υδάτων σύμφωνα με την

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

ΟΜ06 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
GR14OM06-06	Οδηγία 2000/60/ΕΚ είναι καλή. Η ταξινόμηση του ΥΣ σε κατάσταση κατώτερη της καλής τεκμαίρεται από το Σχέδιο Διαχείρισης και από τα αποτελέσματα του εθνικού προγράμματος παρακολούθησης των νερών της ΚΥΑ 140384 (ΦΕΚ 2017/Β/9.92011).
Διαμόρφωση κανονιστικού πλαισίου/κατευθύνσεων για την παρακολούθηση της ποιότητας νερού στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών *GR14OM06-07*	Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με το Ν.1650/86, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν.3010/2002, καθώς και της προστασίας και διαχείρισης υδάτων σύμφωνα με το Ν.3199/2003 και του Π.Δ. 51/2007 προβλέπεται ο συστηματικός έλεγχος της ποιότητας των νερών στις Μονάδες των υδατοκαλλιεργειών. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η έκδοση κατευθυντήριων γραμμών που θα καθορίζει τις παραμέτρους των υδάτων και του ιζήματος που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα στις μονάδες υδατοκαλλιεργειών των παράκτιων και εσωτερικών υδάτων με στόχο την προστασία και τη διατήρηση της κατάστασης των υδατικών συστημάτων.
Μελέτη διαχείρισης υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων – τυροκομικών μονάδων *GR14OM06-08*	Σύνταξη ολοκληρωμένης μελέτης για τον προσδιορισμό των βέλτιστων λύσεων διαχείρισης υγρών αποβλήτων ελαιοτριβείων και τυροκομικών μονάδων.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ

ΟΜ07 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ
Προώθηση μέτρων ένταξης παραγωγών ή ομάδων παραγωγών σε Ο.Π.Δ.Α.Π. *GR14OM07-01*	Τα Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης στις Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις (Agro 2. 1 και 2. 2) αποτελούν ίσως τον δυναμικότερο παράγονται εξασφάλισης οφέλους για τους παραγωγούς και διαχείρισης των ρυπαντικών φορτίων προς όφελος των υδατικών πόρων. Η διαδικασία εφαρμογής προβλέπει την «εσωτερική επιθεώρηση» δηλαδή την άμεση συμμετοχή του παραγωγού ως ελεγκτού εφαρμογής των απαιτήσεων του προγράμματος. Η συμμετοχή φορέων Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την προώθηση αυτών των προγραμμάτων φαίνεται ότι θα παίξει σημαντικό ρόλο στην νέα ΚΓΠ (Πρόταση της Επιτροπής αρθ. 16).
Ενίσχυση δράσεων ελέγχου της αποτελεσματικής λειτουργίας των υφιστάμενων έργων επεξεργασίας και αποχέτευσης λυμάτων *GR14OM07-02*	Η κάλυψη των θεσμικών απαιτήσεων που απορρέουν από την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ ως προς την κατασκευή των έργων δεν θα πρέπει να οδηγήσει σε εφησυχασμό, αλλά θα πρέπει να αποκτήσει συνέχεια, η οποία ούτως ή άλλως επιβάλλεται και από την Οδηγία, η οποία θα αφορά στην τακτική παρακολούθηση των έργων και θα προωθεί την αποτελεσματική λειτουργία τους. Ως μέτρο προτείνεται η διασφάλιση της επιτήρησης και των ελέγχων της αποτελεσματικής λειτουργίας των υφιστάμενων έργων, υποχρέωση που απορρέει από τις ίδιες τις διατάξεις της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ και για την οποία οι ελληνικές αρχές καλούνται να παράσχουν αναφορά ανά διετία. Στο πλαίσιο αυτό κρίνεται σκόπιμο να επανεξεταστεί η λειτουργικότητα και απόδοση του ελεγκτικού μηχανισμού (αρμοδιότητες, πρόγραμμα, προσωπικό, πόροι κλπ) και να ενδυναμωθεί όπου είναι απαραίτητο, ώστε να βελτιωθεί η ευελιξία και αποτελεσματικότητα του συστήματος ελέγχου και να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι έλεγχοι αλλά και οι προβλεπόμενες κυρώσεις και διορθωτικές δράσεις των υπόχρεων. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι θεμιτό να εξεταστεί η δυνατότητα επιθεώρησης και ελέγχου των έργων από πιστοποιημένα ιδιωτικά συστήματα ελέγχου, μια πρακτική που απαντάται στο εξωτερικό.
Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου διαχείρισης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων με έμφαση στην διεύρυνση του πεδίου εφαρμογής και στην αναθεώρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών της εφαρμοζόμενης ιλύος με στόχο την προώθηση και υλοποίηση έργων διαχείρισης και ασφαλούς διάθεσης ιλύος	Η αγροτική επαναχρησιμοποίηση της ιλύος, υπόκειται στις διατάξεις της Οδηγίας 86/278/ΕΚ η οποία εντάχθηκε στο Εθνικό Δίκαιο μέσω της ΚΥΑ 80568/4225/91 και τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 114218/97 (ΦΕΚ-1016/Β/17-11-97). Το Προσχέδιο ΚΥΑ με τίτλο «Μέτρα, όροι και διαδικασίες για τη χρησιμοποίηση της ιλύος που προέρχεται από επεξεργασία οικιακών και αστικών λυμάτων καθώς και ορισμένων υγρών αποβλήτων, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 86/278/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων» βρίσκεται υπό τελική διαμόρφωση. Το σχέδιο ΚΥΑ εκσυγχρονίζει και επεκτείνει το πεδίο εφαρμογής της 80568/4225/91 ΚΥΑ και στοχεύει στη μεγιστοποίηση της αξιοποίησης της ιλύος και συγκεκριμένα στην αύξηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης της ιλύος με τη μορφή εδαφοβελτιωτικού στη γεωργία, τη δασοπονία, το αστικό και περιαστικό πράσινο και τις αναπλάσεις χώρων. Προτείνεται η υιοθέτηση ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου που θα προωθήσει την βιωσιμότητα κατά τη διαχείριση της ιλύος και την μείωση των ποσοτήτων που διατίθενται σε ΧΥΤΑ. Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται η προώθηση και υλοποίηση έργων πρόσθετης επεξεργασίας ιλύος που παράγεται σε υφιστάμενες ΕΕΛ, προκειμένου να

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ07 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΧΥΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΕΩΝ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
GR14OM07-03	εξασφαλίζεται η δραστική μείωση παθογόνων (υγιειονοποίηση) της ιλύος ή/και η δραστική αύξηση της περιεκτικότητας στερεών ώστε να καταστεί ασφαλέστερη και με μεγαλύτερες επιλογές η μετέπειτα διάθεση και εν γένει αξιοποίησή της. Ενδεικτικά, ως δράσεις αξιοποίησης αναφέρονται η εδαφική διάθεση, η δασοπονία, η αποκατάσταση εδαφών, η ενεργειακή αξιοποίηση. Προτείνεται να εξετάζεται κατά περίπτωση η δυνατότητα διαχείρισης ιλύος από ευρύτερες περιοχές, με σκοπό τη δημιουργία ευρύτερων κυκλωμάτων διαχείρισης ιλύος και την επίτευξη οικονομιών κλίμακας.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ08 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ ΑΠΟ ΥΔΡΟΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Παρακολούθηση παράκτιας διάβρωσης ακτογραμμής καθώς και του φαινομένου κατάκλυσης παράκτιων περιοχών από θαλάσσια ύδατα και ενίσχυση δράσεων υδρομορφολογικής αποκατάστασης παρόχθιων ζωνών *GR14OM08-01*	Εκπόνηση μελετών, οι οποίες θα καταγράφουν λεπτομερώς προβλήματα υδρομορφολογικής αλλοίωσης σε παρόχθιες ζώνες όλων των υδατικών συστημάτων, όπως είναι για παράδειγμα οι ακόλουθες περιπτώσεις: • διεύρυνση παρόχθιας ζώνης εκεί που έχει επιχωματωθεί ή είναι πιο απότομη ή στενή ύστερα από επέμβαση, • απομάκρυνση εγκαταστάσεων που συνδέονται με χρήσεις που δεν επιτρέπονται στις όχθες, • εξάλειψη ασυνεχειών που μπορεί να εμποδίζουν την ανάπτυξη της παραρεμάτιας βλάστησης και τη σύνδεση της όχθης με τον πυθμένα, • διάβρωση ακτών που συνδέεται με φυσικά ή ανρωπογενή αίτια, • κατάκλυση παράκτιων περιοχών από θαλάσσια ύδατα. Λήψη των αναγκαίων μέτρων ανάσχεσης των φαινομένων αυτών. Το μέτρο αυτό θα εφαρμοσθεί, κατά προτεραιότητα, σε περιοχές που παρουσιάζουν προβλήματα διάβρωσης ακτογραμμής (π.χ. παραλία Ερεσού, Πέτρα) ή σε περιοχές που έχουμε κατάκλυση από παράκτια ύδατα (π.χ. Βαθύ Σάμου).
Προσδιορισμός επιλεγμένων περιοχών λήψης υλικών για τις ανάγκες τεχνικών έργων *GR14OM08-02*	Το προτεινόμενο μέτρο σκοπεύει να αντιμετωπίσει με ορθολογικό και φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο ένα από τα κύρια προβλήματα αυθαίρετων χρήσεων και παρεμβάσεων σε υδατορέματα σε όλη τη χώρα με στόχο την αντιμετώπιση των υδρομορφολογικών πιέσεων που υφίστανται. Προτείνεται η εκπόνηση μίας ειδικής μελέτης ανά ΛΑΠ, με κύρια αντικείμενα που θα περιλαμβάνουν: Α) Προσδιορισμό περιοχών συγκέντρωσης φερτών κατά μήκος της ευρείας κοίτης του υδατορέματος. Β) Εκτίμηση διαθέσιμων ποσοτήτων ανά περιοχή. Γ) Οικολογική αξιολόγηση ανά περιοχή με έμφαση στους τύπους φυσικών οικοτόπων (δομή, κατάσταση διατήρησης), στα είδη χλωρίδας (ποώδη, θαμνώδη και δενδρώδη με έμφαση στα δενδρώδη σε καλή κατάσταση διατήρησης) και στα ενδιαιτήματα ειδών πανίδας. Δ) Ιεράρχηση περιοχών συγκέντρωσης ως προς τη δυνατότητα απόληψης υλικών, λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερθέντα. Η μελέτη προτείνεται να γίνει με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων και θα πρέπει να εκτιμηθεί αν υπόκειται στην ανάγκη Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης. Στόχος του μέτρου είναι η διαχείριση της στερεοπαροχής και η ρύθμιση της απόληψης υλικών από την κοίτη ρεμάτων και ποταμών με τρόπο ώστε αφενός να διαφυλάσσεται η αειφορική εκμετάλλευση αυτού του πόρου και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή προστασία στα οικοσυστήματα που αναπτύσσονται στα σχετικά υδατικά συστήματα και να εξασφαλίζεται η προστασία των ακτών από διάβρωση.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ10 ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΟΥΣΙΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΟΥΣΙΕΣ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Κατάρτιση μητρώου πηγών ρύπανσης (εκπομπές, απορρίψεις και διαρροές) *GR14OM10-01*	Σύμφωνα με την 1η παράγραφο του Άρθρου 5 «Κατάλογος εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών» της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103 (ΦΕΚ 1909Β/8.12.2010) «Οι Διευθύνσεις Υδάτων των Περιφερειών, με βάση τις πληροφορίες που συλλέγονται σύμφωνα με τα άρθρα 5 και 11 του Π. Δ. 51/2007, τον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 166/2006 και άλλα διαθέσιμα δεδομένα, καταρτίζουν για κάθε περιφέρεια λεκάνης απορροής ποταμού ή μέρος της περιφέρειας αυτής που βρίσκεται μέσα στα διοικητικά τους όρια, κατάλογο συμπεριλαμβανομένων τυχόν χαρτών, των εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο μέρος Α του παραρτήματος Ι της παρούσας απόφασης, συμπεριλαμβανομένων των συγκεντρώσεών τους στα ιζήματα και τους ζώντες οργανισμούς, κατά περίπτωση». Ειδικότερα, στο πλαίσιο της κατάρτισης του καταλόγου εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών προτείνεται η δημιουργία μητρώου πηγών ρύπανσης που να περιλαμβάνει: α) την καταγραφή των εγκαταστάσεων, δραστηριοτήτων και χρήσεων που αποτελούν πηγές έκλυσης ουσιών προτεραιότητας και ειδικών ρύπων και την κατάρτιση σχετικού μητρώου, β) την περιγραφή των αποβλήτων που απορρίπτονται τακτικά από συγκεκριμένες πηγές, συνοδευόμενη από χημική ανάλυση των αποβλήτων αυτών, γ) την έκδοση εγκυκλίων και λοιπών ενημερωτικών δράσεων για το προσωπικό των αρμόδιων υπηρεσιών αδειοδότησης και ελέγχου και δ) την επικαιροποίηση των σχετικών αδειών σε διάφορες εγκαταστάσεις. Το μητρώο θα περιλαμβάνει τον κατάλογο εκπομπών, απορρίψεων και διαρροών για όλες τις ουσίες προτεραιότητας και όλους τους ρύπους που εκτίθενται στο Παράρτημα Ι της ΚΥΑ 51354/2641/Ε103/2010, σε συμφωνία με τις διατάξεις του άρθρου 5 της εν λόγω ΚΥΑ. Στο μητρώο αυτό καταχωρούνται οι δυνητικές πηγές ρύπανσης και το ίδιο αποτελεί τη βάση για την κατάρτιση σχεδίου δράσης μείωσης των ανωτέρω ουσιών. Στο πλαίσιο αυτού του μέτρου θα πρέπει να διερευνηθεί αν οι αυξημένες συγκεντρώσεις ορισμένων ουσιών οφείλονται σε ανθρωπογενή αίτια ή σε φυσικές διεργασίες. Επιπλέον το μητρώο θα συνδράμει τις αδειοδοτούσες αρχές να εντοπίσει το σύνολο των υπόχρεων εγκαταστάσεων και να προχωρήσει στην τροποποίηση όπου είναι απαραίτητο των περιβαλλοντικών αδειών και λοιπών σχετικών απαιτήσεων που απορρέουν από τη νομοθεσία.

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ11 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ/ΑΚΡΑΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
Σχεδιασμός και εφαρμογή κεντρικού συστήματος ειδοποίησης και διαχείρισης της ρύπανσης από ατυχήματα/ φυσικά φαινόμενα *GR14OM11-01*	Το μέτρο περιλαμβάνει την ενίσχυση των δράσεων πληροφόρησης, ειδοποίησης, ελέγχου και αποκατάστασης, οι οποίες θα επιτρέπουν τις σωστές διαδικασίες και ενέργειες σε περίπτωση αστοχίας έργων, όπως μια εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας βιομηχανικών αποβλήτων, μια εγκατάσταση επεξεργασίας αστικών στερεών αποβλήτων, ένας ΧΥΤΑ, ένας αυτοκινητόδρομος, κλπ. Για την ορθότερη εποπτεία, έλεγχο και διαχείριση της ρύπανσης υδάτων από ατυχήματα, προτείνεται να υπάρχει ένα κεντρικό σύστημα ελέγχου σε επίπεδο Υδατικού Διαμερίσματος, υπό την ευθύνη των δύο Διευθύνσεων Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, σε συνεργασία με τις περιφερειακές διοικητικές μονάδες της Πολιτικής Προστασίας, στο οποίο θα αναφέρουν οι φορείς διαχείρισης των έργων. Οι περιοχές προτεραιότητας είναι οι ζώνες απόληψης πόσιμου νερού, οι ζώνες κολύμβησης, οι ζώνες οικονομικού ενδιαφέροντος (πχ ιχθυοκαλλιέργειες) και οι προστατευόμενες περιοχές.
Ενίσχυση της συνέργειας του Σχεδίου Διαχείρισης με τα ΣΑΤΑΜΕ εγκαταστάσεων που εντάσσονται στις οδηγίες IPPC και SEVESO *GR14OM11-02*	Κατάρτιση Σχεδίου Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) το οποίο θα περιλαμβάνει τον τρόπο προστασίας των ΥΣ από σημαντικές διαρροές και ατυχήματα και ιδιαίτερα των ΥΣ που περιλαμβάνονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών αλλά και τρόπους αντιμετώπισης τέτοιων φαινομένων με σκοπό την προστασία των οικοσυστημάτων (π.χ. περιοχές δικτύου NATURA 2000) και της ανθρώπινης υγείας (συστήματα που χρησιμοποιούνται ή προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση). Ειδικά για τις μονάδες που συγκαταλέγονται στις μονάδες υψηλού κινδύνου σύμφωνα με την Οδηγία SEVESO, θα πρέπει στο Εσωτερικό Σχέδιο Αντιμετώπισης Τεχνολογικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης (ΣΑΤΑΜΕ) τους να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα: - τα ΥΣ στην πληττόμενη περιοχή, τα οποία θα πρέπει είναι εμφανή ως σημεία ενδιαφέροντος κατά τον καθορισμό των Ζωνών Προστασίας (και στους

ΟΜΑΔΑ ΙΙ ΒΑΣΙΚΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	
ΟΜ11 ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΠΟ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ/ΑΚΡΑΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ	
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**
	σχετικούς χάρτες), - καθορισμός τρόπου άμεσης ενημέρωσης (κινητοποίησης στην περίπτωση σοβαρού περιστατικού)τις οικίες Υπηρεσίες Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και της Περιφέρειας για τη διαχείριση και προστασία του αντίστοιχου ΥΣ. Αντίστοιχες τροποποιήσεις ενδέχεται να απαιτηθούν στα εξωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ) όπου καθορίζονται τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται έξω από τη μονάδα στην οποία αποθηκεύονται ή διατηρούνται επικίνδυνες ουσίες. Τα ΣΑΤΑΜΕ σε εφαρμογή του Γενικού Σχεδίου Πολιτικής Προστασίας επανεξετάζονται, δοκιμάζονται, αναθεωρούνται και εκσυγχρονίζονται κάθε τρία χρόνια και σε κάθε περίπτωση όποτε συμβεί σημαντική αλλαγή στην λειτουργία της εγκατάστασης ή όπως ορίζουν οι σχετικές οδηγίες της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Στο πλαίσιο αυτό οι αρμόδιες Διευθύνσεις Υδάτων θα πρέπει να αποστείλουν το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης (α) στην αρμόδια αρχή περιβαλλοντικής αδειοδότησης των εγκαταστάσεων Seveso και αυτή να κινήσει τη διαδικασία για την επικαιροποίησή τους, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και (β) στις αρμόδιες Δ/νσεις και Γραφεία Πολιτικής Προστασίας της Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας αντίστοιχα.

11.3.3 Εκτίμηση δυνατότητας επίτευξης καλής κατάστασης έως το 2015 με την εφαρμογή Βασικών Μέτρων

Το πρόγραμμα των βασικών μέτρων έχει στόχο αφενός την προστασία των υδατικών συστημάτων, αφετέρου την αποκατάσταση εκείνων που κινδυνεύουν να μην πετύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους έως το 2015.

Το πρόγραμμα βασικών μέτρων αποτελεί ένα εργαλείο για την προστασία του συνόλου των υδατικών πόρων. Συγκεκριμένα, τα προτεινόμενα μέτρα έχουν καθολική εφαρμογή και όχι μόνο σε εκείνα τα συστήματα που είναι αντικείμενο προστασίας, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η προστασία του συνόλου των υδατικών πόρων (π.χ. μικρά ρέματα που δεν πληρούν τα κριτήρια της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τον χαρακτηρισμό ως υδατικά συστήματα). Ακόμα, στην περίπτωση των ποτάμιων συστημάτων, μικρά ρέματα που δεν περιλαμβάνονται στα Σχέδια Διαχείρισης, συχνά καταλήγουν σε ένα ποτάμιο υδατικό σύστημα, πριν από την εκβολή τους. Κατά την αδειοδότηση και χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων σε τέτοια ρέματα, οι αρμόδιες αρχές θα μπορούν να συμβουλεύονται την κατάσταση του κατάντη συστήματος και του Σχεδίου Διαχείρισης γενικότερα.

Ο προσδιορισμός των υδατικών συστημάτων, τα οποία, παρά την εφαρμογή του προγράμματος βασικών μέτρων, δεν θα πετύχουν το στόχο της καλής κατάστασης έως το 2015, απαιτεί:

- ιδιαίτερη γνώση των χαρακτηριστικών των υδατικών συστημάτων,
- πλήρη και ακριβή καταγραφή των ανθρωπογενών πιέσεων που ασκούνται σε αυτά,
- επαρκή δεδομένα μετρήσεων βιολογικών και φυσικοχημικών παραμέτρων ώστε να μπορούν να συσχετισθούν με τις πιέσεις,
- διαχειριστική εμπειρία εφαρμογής των βασικών μέτρων ώστε να αποτιμηθεί σε βάθος χρόνου η αποτελεσματικότητα τους.

Στη φάση κατάρτισης των πρώτων Σχεδίων Διαχείρισης, δεν μπορεί να ικανοποιηθούν για την πλειοψηφία των υδατικών συστημάτων οι προαναφερθείσες απαιτήσεις.

Μεθοδολογικά επιλέχτηκε να προταθούν συμπληρωματικά μέτρα:

- για εκείνα τα υδατικά συστήματα που, σύμφωνα με μετρήσεις των ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων, είναι σε κατάσταση μέτρια, ελλιπή, ή κακή.
- για εκείνα τα υδατικά συστήματα που είναι σε άγνωστη ή σε καλή κατάσταση, αλλά υπάρχουν σαφείς ενδείξεις, μέσα από την ανάλυση των πιέσεων, ότι βρίσκονται σε κίνδυνο μη επίτευξης των περιβαλλοντικών τους στόχων.

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζεται το σύνολο των υδατικών συστημάτων του ΥΔ Νήσων Αιγαίου που είναι σε κίνδυνο ή άγνωστο αν θα επιτύχουν τον στόχο της καλής κατάστασης έως το 2015, ή εκείνα που δέχονται σημαντικές πιέσεις. Στον Πίνακα παρουσιάζεται η υφιστάμενη κατάσταση καθώς και η ανάγκη λήψης ή μη συμπληρωματικών μέτρων.

Σχήμα 11-2: Υδατικά συστήματα του ΥΔ Νήσων Αιγαίου, για τα οποία κρίνεται απαραίτητη η λήψη συμπληρωματικών μέτρων

Κωδικός συστήματος	Ονομασία συστήματος	Κατηγορία συστήματος	Υφιστάμενη κατάσταση
GR1436C0007N	Κόλπος Γέρας (Λέσβος)	Παράκτιο	Μέτρια
GR1436C0008N	Κόλπος Καλλονής (Λέσβος)	Παράκτιο	Άγνωστη
GR1436R000402010N	ΕΥΕΡΓΕΤΟΥΛΑΣ Π.	Ποτάμιο	Μέτρια
GR1438R000401058H	ΓΑΔΟΥΡΑΣ Π.	Ποτάμιο - ΙΤΥΣ	Μέτρια
GR1438R000900043N	ΚΑΡΑΒΑΣ Ρ.	Ποτάμιο	Άγνωστη
GR1438L000000006H	Γαδουρά	Λιμναίο - ΙΤΥΣ	Άγνωστη
GR1400012	Σύστημα Φλυσχικών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Υπόγειο	Κακή
GR1400020	Σύστημα Αεροδρομίου (Α), Ν.Λήμνος	Υπόγειο	Κακή
GR1400032	Σύστημα Ηφαιστειακών σχηματισμών (Β), Ν.Λήμνος	Υπόγειο	Κακή
GR1400052	Σύστημα Ηφαιστειακών Κεντρικής & Δυτικής Λέσβου (Β), Ν.Λέσβος	Υπόγειο	Κακή

Κωδικός συστήματος	Ονομασία συστήματος	Κατηγορία συστήματος	Υφιστάμενη κατάσταση
GR1400062	Σύστημα Καλλονής (Β), Ν.Λέσβος	Υπόγειο	Καλή
GR1400092	Σύστημα Μυτιλήνης (Β), Ν.Λέσβος	Υπόγειο	Καλή
GR1400102	Σύστημα Γέρα (Β), Ν.Λέσβος	Υπόγειο	Καλή
GR1400112	Σύστημα Σεδούντα -Πλωμαρίου (Β), Ν.Λέσβος	Υπόγειο	Καλή
GR1400122	Σύστημα Αχλαδοκάμπου-Λήμνου (Β), Ν.Ψαρά	Υπόγειο	Καλή
GR1400142	Σύστημα Καρδαμύλων-Μεστών (Β), Ν.Χίος	Υπόγειο	Καλή
GR1400150	Σύστημα Κορακάρη, Ν.Χίος	Υπόγειο	Καλή
GR1400160	Σύστημα Κάμπου, Ν.Χίος	Υπόγειο	Καλή
GR1400172	Σύστημα Καλαμωτής - Νένητα (Β), Ν.Χίος	Υπόγειο	Καλή
GR1400242	Σύστημα Κερκετέα (Β), Ν.Σάμος	Υπόγειο	Καλή
GR1400302	Σύστημα Κάμπου Χώρας (Β), Ν.Σάμος	Υπόγειο	Καλή
GR1400312	Σύστημα Μεσοκάμπου - Βαθέος (Β), Ν.Σάμος	Υπόγειο	Καλή
GR1400342	Σύστημα Παναγιάς - Μοσχάτου (Β), Ν.Λειψοί	Υπόγειο	Καλή
GR1400362	Σύστημα Λέρου (Β), Ν.Λέρος	Υπόγειο	Καλή
GR1400370	Σύστημα Πόθειας, Ν.Κάλυμνος	Υπόγειο	Καλή
GR1400380	Σύστημα Βαθέος, Ν.Κάλυμνος	Υπόγειο	Καλή
GR1400440	Σύστημα Καρδάμαινας, Ν.Κως	Υπόγειο	Καλή
GR1400462	Σύστημα Λινοποτίου (Β), Ν.Αστυπάλαια	Υπόγειο	Καλή
GR1400512	Σύστημα Βορείου τμήματος Ρόδου (Β), Ν. Ρόδος	Υπόγειο	Καλή
GR1400610	Σύστημα Αγίας Μαρίνας - Εμπορείου, Ν.Κάσος	Υπόγειο	Καλή
GR1400672	Σύστημα Σύρου (Β), Ν.Σύρος	Υπόγειο	Καλή
GR1400673	Σύστημα Σύρου (Γ), Ν.Σύρος	Υπόγειο	Καλή
GR1400722	Σύστημα Ζεφυρίας (Β), Ν.Μήλος	Υπόγειο	Καλή
GR1400742	Σύστημα Κάμπου - Αγ. Γεωργίου (Β), Ν.Αντίπαρος	Υπόγειο	Καλή
GR1400752	Σύστημα Μαραθίου (Β), Ν.Πάρος	Υπόγειο	Καλή
GR1400760	Σύστημα Λιβαδιού, Ν.Νάξος	Υπόγειο	Καλή
GR1400802	Σύστημα Καταπόλων (Β), Ν.Αμοργός	Υπόγειο	Καλή
GR1400872	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών - Εμπορείου (Β), Ν.Θήρα	Υπόγειο	Καλή
GR1400873	Σύστημα Καμαρίου – Φηρών - Εμπορείου (Γ), Ν.Θήρα	Υπόγειο	Καλή

11.3.4 Συμπληρωματικά Μέτρα

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
SM02 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Επιβολή αναγκαίων μέτρων για την αντιμετώπιση προβλήματος λειψυδρίας ή άλλων έκτακτων αναγκών *GR14SM02-01*	Συντονισμός αρμόδιων υπηρεσιών – έκδοση σχετικών οδηγιών και αποφάσεων – ενημέρωση πολιτών, σε περίπτωση εκδήλωσης έντονου μελλοντικού προβλήματος λειψυδρίας στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου. Ο Γενικός Γραμματέας της Α.Δ. Αιγαίου δύναται να εκδώσει απόφαση εφαρμογής βραχυπρόθεσμων μέτρων ανά περιοχή που εστιάζεται έντονο πρόβλημα, μετά από εισήγηση των οικείων Δ/νσεων Υδάτων και γνώμη του Συμβουλίου Υδάτων της Α.Δ.Α., προκειμένου να διατηρηθεί η «κατάσταση» των υδάτων και να καλυφθούν κατά το δυνατόν οι ανάγκες νερού, ιεραρχώντας και τις προτεραιότητες χρήσεων.	Οριζόντιο

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
SM04 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ		
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Καθορισμός και οριοθέτηση περιοχών ΥΥΣ που παρουσιάζουν κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση, καθώς και ΥΥΣ με φαινόμενα φυσικής υφαλμύρισης *GR14SM04-01*	Στα παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα που είναι σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης, ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση, καθώς και στα παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα φυσικής υφαλμύρισης, θα συνταχθούν ειδικές υδρογεωλογικές μελέτες για την αντιμετώπιση του προβλήματος και τη λήψη των κατάλληλων μέτρων αποκατάστασης.. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες θα καθορισθούν μετά από συνεργασία της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, των Δ/νσεων Υδάτων, του ΕΚΒΑΑ/ΙΓΜΕΜ, καθώς και άλλων εμπλεκόμενων Φορέων (ΓΕΩΤΕΕ, κλπ.).	GR1400012, GR1400020, GR1400032, GR1400052, GR1400062, GR1400092, GR1400102, GR1400112, GR1400122, GR1400142, GR1400150, GR1400160, GR1400172, GR1400242, GR1400302, GR1400312, GR1400342, GR1400350, GR1400362, GR1400370, GR1400380, GR1400440, GR1400462, GR1400490, GR1400500, GR1400590, GR1400600, GR1400610, GR1400640, GR1400650, GR1400660, GR1400673, GR1400680, GR1400722, GR1400741, GR1400742, GR1400752, GR1400760, GR1400802, GR1400830, GR1400860, GR1400872, GR1400873, GR1400880
Απαγόρευση κατασκευής νέων υδροληπτικών έργων υπόγειων υδάτων (γεωτρήσεις, πηγάδια κλπ.) για νέες χρήσεις νερού καθώς και της επέκτασης αδειών υφιστάμενων χρήσεων νερού: • Σε περιοχές υπόγειων υδατικών συστημάτων με κακή ποσοτική κατάσταση	Στα υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ) που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποσοτική κατάσταση, στις ζώνες των συλλογικών αρδευτικών δικτύων και στις ζώνες προστασίας των σημείων απόληψης πόσιμου νερού πρέπει να απαγορευτεί η εκτέλεση νέων γεωτρήσεων/πηγαδιών για να μην επιδεινωθεί περαιτέρω η κατάσταση. Από την απαγόρευση εξαιρούνται ειδικές περιπτώσεις με προτεραιότητα στη χρήση πόσιμου ύδατος και σε έργα που μπορεί να οδηγήσουν σε μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ. Τα παραπάνω θα εξετάζονται και θα εγκρίνονται από την οικεία Διεύθυνση Υδάτων μετά την υποβολή τεκμηριωμένης υδρογεωλογικής έκθεσης για απολήψεις κάτω από $10m^3$/ημέρα ή μελέτης για απολήψεις μεγαλύτερες από $10m^3$/ημέρα. Οι προδιαγραφές για τις προαναφερθείσες υδρογεωλογικές μελέτες και εκθέσεις θα καθοριστούν από τις συναρμόδιες αρχές υπό το συντονισμό της ΕΓΥ. Μέχρι την έκδοση των προδιαγραφών σύνταξης των	GR1400012, GR1400020, GR1400032, GR1400052, GR1400062, GR1400092, GR1400102, GR1400112, GR1400122, GR1400142, GR1400150, GR1400160, GR1400172, GR1400242, GR1400302, GR1400312, GR1400342, GR1400362, GR1400370, GR1400380, GR1400440, GR1400462, GR1400512, GR1400610,

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
SM04 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ		
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**	**ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**
• Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων που προορίζονται για αρδευτική χρήση • Στις ζώνες προστασίας (I και II) των έργων υδροληψίας για άντληση πόσιμου ύδατος *GR14SM04-02*	υδρογεωλογικών μελετών θα πρέπει οι υδρογεωλογικές εκθέσεις ή μελέτες να αποστέλλονται στην ΕΓΥ προκειμένου να γνωμοδοτεί για το φυσικό αντικείμενο και το περιεχόμενο τους. Εντός των ζωνών των συλλογικών αρδευτικών δικτύων (που καλύπτουν ικανοποιητικά τις ανάγκες άρδευσης) δύναται να χορηγείται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης για την ενίσχυση των αναγκών του συλλογικού αρδευτικού δικτύου, για θερμοκήπια, για αντιπαγετική προστασία και άλλες χρήσεις πλην της άρδευσης. Οι άλλες περιπτώσεις πέραν της χρήσης πόσιμου νερού και των έργων που μπορεί να οδηγήσουν σε μετρήσιμη απομείωση των απολήψεων από το ΥΥΣ και οι οποίες εξαιρούνται από τις απαγορεύσεις που θέτει το μέτρο, αυτές καθορίζονται από τον Γενικό Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης μετά από γνωμοδότηση του Συμβουλίου Υδάτων της ΑΔΑ, με βάση περιβαλλοντικά και κοινωνικοοινομικά κριτήρια. Επίσης σημειώνεται ότι οι περιπτώσεις αντικατάστασης υφιστάμενων έργων υδροληψίας υπόγειων υδάτων, που αφορούν στη χρήση ίδια ή λιγότερης ποσότητας ύδατος, αλλά με διαφορετικά τεχνικά χαρακτηριστικά των έργων λόγω διαφοροποίησης υδρογεωλογικών συνθηκών δεν εμπίπτουν στις απαγορεύσεις του μέτρου αυτού. Ειδικότερα <u>στα παράκτια υπόγεια υδατικά συστήματα που παρατηρούνται φαινόμενα ή τάση υφαλμύρισης από ανθρωπογενείς πιέσεις,</u> απαγορεύεται όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η εκτέλεση νέων γεωτρήσεων /πηγαδιών με τις κάτωθι εξαιρέσεις : Α. Σε ειδικές περιπτώσεις όπως γεωτρήσεις ιχθυοκαλλιεργειών - πλήρωσης κολυμβητικών δεξαμενών -γεωτρήσεις τροφοδότησης μονάδων αφαλάτωσης μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης νέας γεώτρησης μέχρι 50μ από την ακτή, μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης ή έκθεσης που να τεκμηριώνει ότι δεν θα επιδεινωθεί το ΥΥΣ καθώς και τα υφιστάμενα υδροληπτικά έργα από τη λειτουργία των νέων υδροληπτικών έργων και έγκρισής της από την οικεία Διεύθυνση Υδάτων. Β. Επίσης στην ειδική περίπτωση γεωτρήσεων για υδρευτικούς – ξενοδοχειακούς - βιομηχανικούς σκοπούς (με αδυναμία εξυπηρέτησης από συλλογικό δίκτυο), με εξαίρεση τις λεκάνες Κορακάρη και Κατράρη- Καλαμωτής Χίου, μπορεί να δίνεται άδεια ανόρυξης γεώτρησης μετά την υποβολή υδρογεωλογικής μελέτης που να τεκμηριώνει ότι δεν θα επιδεινωθεί το ΥΥΣ καθώς και τα υφιστάμενα υδροληπτικά έργα από τη λειτουργία των νέων γεωτρήσεων και έγκρισής της από την οικεία Διεύθυνση Υδάτων και σε απόσταση: • Για τα καρστικά συστήματα: 300μ. από την ακτή • Για τα κοκκώδη ελεύθερης πιεζομετρικής επιφάνειας : 200μ.από την ακτή • Για τα κοκκώδη υποπίεση : 150μ. από την ακτή Τα ανωτέρω αναφέρονται στο υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι στη χωρική και μόνο θέση του νέου υδροληπτικού έργου. Με κανονιστική απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, μέχρι την εκπόνηση των προβλεπόμενων υδρογεωλογικών μελετών καθορισμού ζωνών ασφαλείας, δύναται να επιβάλλονται επιπρόσθετα απαγορευτικά ή περιοριστικά μέτρα για την ανόρυξη νέων υδροληπτικών έργων (γεωτρήσεων, πηγαδιών κλπ), την άντληση και μεταφορά νερού, τη μείωση των υφιστάμενων δικαιωμάτων, την αύξηση χρήσης νερού και τη μεταβολή της υφιστάμενης κατάστασης, στα παράκτια υπόγεια συστήματα που έχει προσδιορισθεί ότι βρίσκονται σε κακή ποιοτική κατάσταση λόγω υφαλμύρισης ή παρουσιάζουν τοπική υφαλμύριση που προέρχεται από ανθρώπινες πιέσεις (υπεραντλήσεις). Στις περιπτώσεις των παράκτιων συστημάτων με εκτεταμένη υφαλμύριση, μέσω των κανονιστικών αποφάσεων Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης, οι ζώνες περιορισμού μπορούν να επεκταθούν περαιτέρω με ευθύνη των Διευθύνσεων Υδάτων δεδομένου ότι αφορούν το υπό εκμετάλλευση υπόγειο σύστημα και όχι τη χωρική και μόνο θέση του πιθανού νέου υδροληπτικού έργου.	GR1400672, GR1400673, GR1400722, GR1400742, GR1400752, GR1400760, GR1400802, GR1400872, GR1400873, καθώς και σε όποιο άλλο σύστημα απαιτηθεί

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
SM04 ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΛΗΨΕΩΝ		
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**	**ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**
Απαγόρευση εκτέλεσης νέων γεωτρήσεων – πηγαδιών στις υδρογεωλογικές λεκάνες Κορακάρη και Κατράρη – Καλαμωτής Χίου *GR14SM04-03*	Απαγορεύεται η εκτέλεση νέων έργων υδροληψίας στους υπόγειους υδροφόρους, που αναπτύσσονται στις παρακάτω υδρογεωλογικές λεκάνες, και έχουν υδραυλική σχέση με την θάλασσα, τέτοια που επιτρέπει την υφαλμύρινσή τους και που περικλείονται από τα παρακάτω όρια που ορίζονται από τα σημεία: • Υδρογεωλογική λεκάνη «Κορακάρη»,(από θάλασσα, Νότιο άκρο οικισμού Μ. Λιμνιώνα, κωδωνοστάσιο Μονής Αγίου Μηνά, Ανατολικά άκρα οικισμών Θολοποταμίου και Αγίου Γεωργίου Συκούση, κωδωνοστάσια Μονής Αγίου Μάρκου και Παναγίας Βοήθειας, εκβολή χειμάρρου Παρθένη στην θάλασσα). • Υδρογεωλογική λεκάνη «Κατράρη – Καλαμωτής – Αρμολίων», (από θάλασσα, τοπογραφικές κορυφές Πρ. Ηλία, Ταύρου, και Δυτική πλευρά του κάστρου Αρμολίων (Απολίχνου) και μετατόπιση της τεθλασμένης ευθείας που ορίζεται από αυτά τα σημεία κατά τρία (3,0) χιλιόμετρα ανατολικά και κατά ένα χιλιόμετρο και μισό (1,5) δυτικά). Δεν ισχύουν οι ανωτέρω απαγορεύσεις για έργα κάλυψης υδρευτικών αναγκών ΟΤΑ με την προϋπόθεση ότι η κατασκευή των έργων αυτών δεν θα επιδεινώνει το φαινόμενο υφαλμύρινσης, σύμφωνα με τεκμηριωμένη υδρογεωλογική μελέτη. Επίσης στις ανωτέρω περιοχές επιτρέπεται η αντικατάσταση υφιστάμενων γεωτρήσεων –πηγαδιών, μόνο υδρευτικής ή βιομηχανικής ή ξενοδοχειακής χρήσης κατόπιν άδεια της Δ/νσης Υδάτων Βορείου Αιγαίου με τους εξής όρους: - Να διαπιστώνεται από τις αρμόδιες υπηρεσίες ότι η υφιστάμενη γεώτρηση – πηγάδι δεν εξυπηρετεί πλέον τις ανάγκες του φορέα ή φυσικού προσώπου που έχει τη χρήση του νερού. - Η θέση ανόρυξης της νέας γεώτρησης ή πηγαδιού να είναι σε απόσταση έως 5μ γύρω από τη θέση του υφιστάμενου προς αντικατάσταση υδροληπτικού έργου. - Υπάρχουν τα ίδια ακριβώς χαρακτηριστικά στο νέο έργο, εκτός εάν με υδοργεωλογική μελέτη τεκμηριώνεται ότι πρέπει να γίνει έργο με διαφορετικά τεχνικά χαρακτηριστικά - Να βεβαιώνεται από τον αρμόδιο φορέα διαχείρισης συλλογικού δικτύου αδυναμία υδροδότησης.	GR1400150, GR1400171, GR1400172
Ελεγχόμενη χρήση των υφιστάμενων υδροληπτικών έργων σε περιοχές με «κακή ποιοτική κατάσταση» και κυρίως σε περιοχές με πρόβλημα υφαλμύρισης *GR14SM04-04*	Η άντληση από τα υφιστάμενα, πλησίον της ακτογραμμής, παλαιά υδροληπτικά έργα, θα γίνεται ελεγχόμενακαι με στάθμη άντλησης σε κατά το δυνατό θετικό υψόμετρο από την στάθμη της θάλασσας, με σκοπό την προστασία του υπόγειου υδροφόρου από την υφαλμύριση. Οι ανωτέρω περιορισμοί θα αναφέρονται στην οικεία άδεια χρήσης του έργου υδροληψίας. Σε περίπτωση επιδείνωσης του προβλήματος υφαλμύρισης σε μία περιοχή (π.χ. από υπερκατανάλωση νερού) θα αναστέλλει τα οποιαδήποτε δικαιώματα χρήσης του υφιστάμενου υδατικού πόρου από τον ιδιοκτήτη του υδροληπτικού έργου. Σε αυτή την περίπτωση είναι δυνατό να ανακαλείται η άδεια χρήσης νερού του έργου.	GR1400012, GR1400020, GR1400032, GR1400052, GR1400062, GR1400092, GR1400102, GR1400112, GR1400122, GR1400142, GR1400150, GR1400160, GR1400172, GR1400242, GR1400302, GR1400312
Έλεγχος αρτεσιανών γεωτρήσεων *GR14SM04-05*	Τοποθέτηση βάνας (ή άλλης κατάλληλης μεθόδου) για μείωση της αρτεσιανής ροής γεωτρήσεων, που πολλές φορές εκφορτίζουν καθόλη τη διάρκεια του έτους την υπόγεια υπό πίεση υδροφορία.	Οριζόντιο (όπου και όποτε απαιτηθεί)
Αντικατάσταση υφιστάμενων δημοτικών υδρευτικών γεωτρήσεων που αντλούν νερό από υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ) με «κακή ποιοτική κατάσταση» ή από ΥΥΣ που εμφανίζουν τοπική ποιοτική επιβάρυνση σε σχέση με τα κριτήρια ποσιμότητας, με νέες γεωτρήσεις σε παραπλήσιους υδροφορείς με «καλή ποιοτική κατάσταση» *GR14SM04-06*	Στα υπόγεια ΥΥΣ που βρίσκονται σε «κακή ποιοτική κατάσταση» ή από ΥΥΣ που εμφανίζουν τοπική ποιοτική επιβάρυνση σε σχέση με τα κριτήρια ποσιμότητας, οι Δήμοι και ΔΕΥΑ δύναται να αντικαταστήσουν τις υφιστάμενες υδρευτικές γεωτρήσεις με νέες σε παραπλήσια ΥΥΣ καλής ποιότητας. Στην περίπτωση που το νέο έργο αποδειχθεί παραγωγικό και κατάλληλο για εκμετάλλευση θα διακόπτεται αμέσως η άντληση του υφιστάμενου έργου. Η αντικατάσταση του έργου θα γίνεται ύστερα από έγκριση της οικείας Δ/νσης Υδάτων. Το Μέτρο αυτό αφορά κυρίως υδροληπτικά έργα που εντοπίζονται στις λεκάνες Κορακάρη και Κατράρη – Καλαμωτής της Χίου. Στις ανωτέρω δύο λεκάνες το νέα έργα υδροληψίας θα πρέπει να απέχουν απόσταση μεταξύ τους τουλάχιστον 500μ.	GR1400150, GR1400171, GR1400172

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM05 ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΡΥΠΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Μέτρα ειδικής προστασίας σε περιοχές ΥΥΣ όπου υπάρχουν θερμομεταλλικά και ιαματικά νερά *GR14SM05-01*	Τα μέτρα ειδικής προστασίας των θερμομεταλλικών και ιαματικών νερών συνδυάζονται και προσαρμόζονται με το υφιστάμενο και θεσμοθετημένο πλαίσιο προστασίας (έκδοση ΠΔ για κάθε ιαματική πηγή για τον καθορισμό ζωνών προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 9, του Ν. 3498/2006 – ΦΕΚ 230/Α/24.10.2006). Η εγκατάσταση νέων δραστηριοτήτων μπορεί να επιτρέπεται εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις που ορίζονται στη κείμενη νομοθεσία	Οριζόντιο (όπου και όποτε απαιτηθεί)
Διάθεση αλμόλοιπου μοναδων αφαλάτωσης *GR14SM05-02*	Σύνταξη προδιαγραφών από την Ειδική Γραμματεία Υδάτων, σε συνεργασία με τις Δ/νσεις Υδάτων, για τη διάθεση του αλμόλοιπου μονάδων αφαλάτωσης, σύμφωνα με την ισχύουσα σχετική περιβαλλοντική νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς στόχους που τίθενται για όλα τα υδατικά συστήματα στο Σχέδιο Διαχείρισης. Οι προδιαγραφές αυτές θα λαμβάνονται υπόψη από την οικεία Δ/νση Υδάτων και όλους τους εμπλεκόμενους Φορείς κατά τη διαδικασία αδειοδότησης/γνωμοδότησης έργων μονάδων αφαλάτωσης.	Οριζόντιο
Μικρής εμβέλειας αγροπεριβαλλοντικά μέτρα μείωσης νιτρορύπανσης – Προστασία των ευαίσθητων στα νιτρικά περιοχών από την εξαέρωση της αμμωνίας *GR14SM05-03*	Στις γεωγραφικές θέσεις με αυξημένες συγκεντρώσεις ιόντων Ν γεωργικής προέλευσης πρέπει να εφαρμοστούν προγράμματα ενθάρρυνσης των γεωργών να αναλάβουν πρόσθετες υποχρεώσεις. Πρόκειται για προγράμματα ενθάρρυνσης αγοράς λιπασμάτων Ν βραδείας αποδόμησης σε συνδυασμό με μείωση των συνολικών ποσοτήτων αζωτούχου λίπανσης και μείωσης της χρήσης αρδευτικού νερού.	GR1400020, GR1400672, GR1400673
Πρόγραμμα διερευνητικής παρακολούθησης ποιοτικής κατάστασης στα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα, στις περιοχές υφιστάμενων ΧΥΤΑ GR14SM05-04	Εφαρμογή συστήματος παρακολούθησης από τον φορέα λειτουργίας του ΧΥΤΑ. Έλεγχος - διερεύνηση της ποιοτικής κατάστασης των επιφανειακών και υπογείων νερών στην περίμετρο της περιοχής των υφιστάμενων ΧΥΤΑ.	Υδατικά συστήματα εντός των οποίων έχουν χωροθετηθεί οι υφιστάμενοι ΧΥΤΑ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM07 ΜΕΤΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Αξιοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ για συμπληρωματικές χρήσεις (άρδευση, βιομηχανία, πράσινο) *GR14SM07-01*	Χρήση επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ για άρδευση, βιομηχανία, πράσινο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας για τις συγκεκριμένες χρήσεις.	Οριζόντιο

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM08 ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΕΜΠΛΟΥΤΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΟΡΕΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Έργα τεχνητού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων *GR14SM08-01*	Έργα τεχνητού εμπλουτισμού υδροφόρων για αύξηση του ρυθμού εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων με φυσικά νερά κατάλληλης ποιότητας. Το μέτρο προτείνεται να εφαρμοσθεί στις περιοχές των πηγών Ύδατα Λέσβου, της λεκάνης Κορακάρη και Κατράρη, της λεκάνης του Μαραθοκάμπου, της λεκάνης Μεσοκάμπου Βαθέος Σάμου και υφάλμυρων περιοχών νήσου Λήμνου. Το μέτρο αυτό περιλαμβάνει, σε πρώτη φάση, τη μελέτη έργων τεχνητού εμπλουτισμού των ανωτέρω περιοχών.	GR1400012, GR1400020, GR1400032, GR1400102, GR1400150, GR1400242, GR1400312, καθώς και σε όποιο άλλο σύστημα απαιτηθεί
Διερεύνηση των δυνατοτήτων αξιοποίησης των επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ για τον εμπλουτισμό υδροφορέων που παρουσιάζουν ποιοτική και ποσοτική υποβάθμιση *GR14SM08-02*	Διερεύνηση των δυνατοτήτων αξιοποίησης των επεξεργασμένων λυμάτων των ΕΕΛ για την ενίσχυση/ τεχνητό εμπλουτισμό των γειτονικών με τις θέσεις παραγωγής τους υδροφορέων, που παρουσιάζουν κυριώς προβλήματα ποιοτικής υποβάθμισης. Το ανακτημένο νερό από την επεξεργασία λυμάτων των ΕΕΛ μπορεί να αξιοποιηθεί τοπικά, τόσο για τον εμπλουτισμό των υδροφόρων, όσο και παράλληλα για τον έλεγχο προέλασης του υφάλμυρου μετώπου. Πιλοτική εφαρμογή του μέτρου αυτού προτείνεται να γίνει στη λεκάνη Κορακάρη Χίου και στις περιοχές Λιβαδιού Νάξου και Βάρης Σύρου.	GR1400150, GR1400673, GR1400760, καθώς και σε όποιο άλλο σύστημα απαιτηθεί

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM09 ΑΝΑΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΥΓΡΟΒΙΟΤΟΠΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροβιότοπων *GR14SM09-01*	Αναγνωρίζονται αξιόλογοι υγροβιότοποι, που φιλοξενούν μεγάλη ποικιλία υδρόβιων οργανισμών και οι οποίοι χρήζουν προστασίας από τις πιέσεις ανθρωπογενούς προέλευσης. Στόχος του μέτρου αποτελεί η ανάδειξη των περιοχών αυτών μέσω της οριοθέτησής τους και της εκπόνησης των απαιτούμενων μελετών διαχείρισης - προστασία των υγροβιότοπων. Έχουν εκπονηθεί σημαντικά προγράμματα για την προστασία των υγροτοπικών συστημάτων. Η εκπόνηση ειδικού στρατηγικού σχεδίου για την οικολογική αποκατάσταση και διατήρηση των προστατευόμενων υγροτόπων θα αξιολογήσει όλα τα προγράμματα και θα προτείνει συγκεκριμένα μέτρα για την προστασία και την αποκατάστασή τους. Επίσης, πρέπει να εφαρμόζονται από τις αρμόδιες υπηρεσίες δράσεις προστασίας των μικρών νησιωτικών υγροτόπων όπως αυτές καθορίζονται στο με ΦΕΚ 229/ Τεύχος Α.Α.&Π.Θ/19.06.2012 Διάταγμα. Επίσης προτείνεται η εκπόνηση μελέτης για τη δυνατότητα δημιουργίας υγροτοπικών εκτάσεων στις περιοχές γύρω από τις επιφανειακές πηγές τροφοδοσίας και τεχνητούς ταμιευτήρες	Όπου απαιτηθεί
Κατά προτεραιότητα καθορισμός αιγιαλού και παραλίας σε προστατευόμενες περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων *GR14SM09-02*	Το μέτρο συνίσταται στην κατά προτεραιότητα εφαρμογή των προβλέψεων του Νόμου 2971/2001 (ΦΕΚ 285/Α/19.12.2001), όπως ισχύει, για την αποτύπωση του αιγιαλού και της παραλίας των μεταβατικών και παράκτιων υδατικών συστημάτων και της όχθης και της παρόχθιας ζώνης των λιμναίων και ποτάμιων υδατικών συστημάτων, με στόχο την αντιμετώπιση υδρομορφολογικών αλλοιώσεων παράκτιων, μεταβατικών, ποτάμιων και λιμναίων υδατικών συστημάτων.	Οριζόντιο
Κατά προτεραιότητα κατάρτιση κτηματολογίου σε περιοχές προστασίας ειδών και οικοτόπων *GR14SM09-03*	Το μέτρο αφορά στην κατά προτεραιότητα αποτύπωση των δημόσιων και ιδιωτικών εκτάσεων στα υδατικά συστήματα που εμπίπτουν σε προστατευόμενες περιοχές, μέσω εφαρμογής του εθνικού κτηματολογίου. Στόχος είναι η βέλτιστη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών και των σχετιζόμενων με αυτές υδατικών συστημάτων, η προστασία των οποίων, κυρίως από υδρομορφολογικές πιέσεις, πρέπει να έχει ως βάση τον αδιαμφισβήτητο και τελεσίδικο προσδιορισμό του ιδιοκτησιακού καθεστώτος.	- Περιοχές Natura 2000 (ΕΖΔ και ΖΕΠ) στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Πίνακας 6-35) - Μικροί νησιωτικοί υγρότοποι στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου (Πίνακας 6-36)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM10 ΕΡΓΑ ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Έργα ύδρευσης Ρόδου από το φράγμα Γαδουρά *GR14SM10-01*	Ολοκλήρωση υπολειπόμενων εργασιών φράγματος και έργων αγωγών μεταφοράς και διυλιστηρίων, με σκοπό την υδροδότηση των οικισμών της ανατολικής, της βορειοδυτικής και της νότιας πλευράς της νήσου Ρόδου (συμπεριλαμβανομένης της πόλης της Ρόδου). Τα έργα περιλαμβάνουν υδραγωγεία, δεξαμενές και αντλιοστάσια για τη μεταφορά του νερού προς τις εξυπηρετούμενες περιοχές. Περιλαμβάνεται επίσης το έργο επέκτασης των εγκαταστάσεων επεξεργασίας νερού, για την αύξηση της δυναμικότητάς τους και την εξυπηρέτηση των επιπλέον περιοχών.	GR1438L000000006H, GR1438R000401058H, GR1400512, GR1400511, GR1400520, GR1400550, GR1400560, GR1400570, GR1400580
Κατασκευή ταχιδιυλυστηριών σε υφιστάμενα αρδευτικά φράγματα προκειμένου αυτά να χρησιμοποιηθούν και για υδρευτική χρήση *GR14SM10-02*	Κατασκευή της απαιτούμενης εγκατάστασης για την επεξεργασία - καθαρισμό του νερού που θα προέρχεται από τον ταμιευτήρα των Φραγμάτων «Ερεσού» Λέσβου, «Βαφειού» Λέσβου, «Κοντιά» Λήμνου και «Κατράρη» Χίου, κ.α.	Οριζόντιο (όπου απαιτηθεί)
Ολοκλήρωση έργων αξιοποίησης υδατικών πόρων, στα οποία έχει ξεκινήσει η κατασκευή ή η μελέτη, τα οποία κρίνονται απαραίτητα για κάλυψη αναγκών σε νερό, όταν δεν μπορούν να καλυφθούν από άλλες πηγές *GR14SM10-03*	Ολοκλήρωση μελετών για την ωρίμανση προγραμματισμένων φραγμάτων και ολοκλήρωση φραγμάτων στα οποία έχει ξεκινήσει η κατασκευή και είναι συμβατά με τα προβλεπόμενα στο Σχέδια Διαχείρισης. Αναφέρονται ενδεικτικά τα φράγματα Κόρης Γεφύρι και Σαραπιό (υπό κατασκευή), Τσικνιά (ολοκλήρωση μελετών), κλπ.	Όπου απαιτηθεί
Καταγραφή της κατάστασης λειτουργίας των υφιστάμενων ταμιευτήρων *GR14SM10-04*	Καταγραφή των προβλημάτων που έχουν προκύψει από τη λειτουργία υφιστάμενων φραγμάτων (π.χ. επίχωση από φερτά υλικά, με αποτέλεσμα τη μείωση της χωρητικότητάς τους, κλπ.)	Οριζόντιο (όπου απαιτηθεί)
Μελέτη σκοπιμότητας για την κατασκευή μικρών ταμιευτήρων και λιμνοδεξαμενών *GR14SM10-05*	Διερεύνηση δυνατότητας κατασκευής μικρών έργων αποθήκευσης νερού – εμπλουτισμού υπόγειων υδροφορέων στο νησί του Αγίου Ευστρατίου (για κατασκευή υβριδικού σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας), στη νήσο Σάμο (Κατασκευή ταμιευτήρα «Κακό Ρέματος» Βαθέος, Ταμιευτήρας «Μεγάλου Ρέματος» Καρλοβάσιων, κατασκευή μικρού ταμιευτήρα στην περιοχή «Χοντροελιά» Καλλιθέας Μαραθοκάμπου) στη Νήσο Ικαρίας (Φράγμα ΟΤΕΣ Ραχών, «Αρνοπέζα» Ευδήλου «Περδικίου» και «Θερμώ» Αγ Κηρύκου) και στη νήσο Φούρνοι (Λιμνοδεξαμενή «Χρυσομηλιάς», Λιμνοδεξαμενλη «Καμάρι»)	Οριζόντιο (όπου απαιτηθεί)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM12 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΦΑΛΑΤΩΣΗΣ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Δημιουργία μονάδων αφαλάτωσης σε περιοχές που αντιμετωπίζουν έντονα προβλήματα ύδρευσης *GR14SM12-01*	Σύνταξη σχετικών μελετών για την ωρίμανση των έργων – αδειοδότηση – προμήθεια και εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης και συνοδών έργων σε περιοχές που αντιμετώπίζουν έλλειψη ή έντονα προβλήματα ποιοτικής υποβάθμισής του νερού και δεν υπάρχουν εναλλακτικοί τρόποι εξασφάλισης πόσιμου νερού, π.χ. Λήμνος (Μούδρος, Πλατύ, Παναγιά), Χίος, (Ομηρούπολη, Αγίος Μηνά, Χίου) και Φούρνοι (Καμάρι, Χώρα)	Οριζόντιο (όπου απαιτηθεί)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
SM13 ΕΡΓΑ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ (ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ)		
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ**	**ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**
Εκπόνηση ειδικών αναγνωριστικών μελετών σε παράκτια υδατικά συστήματα *GR14SM13-01*	Διενέργεια τριών ειδικών αναγνωριστικών μελετών για συγκεκριμένα παράκτια υδατικά συστήματα που θα περιλαμβάνουν αρχικά διερεύνηση των παραγόντων /χαρακτηριστικών που επηρεάζουν επιφανειακές απορροές & κατείσδυση , βαθμονόμηση και validation του μοντέλου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση των ρυπαντικών φορτίων από διάχυτες πηγές ρύπανσης, που καταλήγουν στα προτεινόμενα υδατικά συστήματα . Κατόπιν, εφόσον απαιτηθεί, θα γίνουν εφάπαξ δειγματοληψίες και αναλύσεις δειγμάτων νερού, ιζήματος και βενθικών οργανισμών. Οι εργασίες πεδίου θα πραγματοποιηθούν σε ένα αντιπροσωπευτικό πλέγμα σταθμών δειγματοληψίας που θα καλύπτει επαρκώς την κάθε ευρύτερη περιοχή μελέτης. Οι απευθείας μετρήσεις και αναλύσεις των δειγμάτων θα περιλαμβάνουν ποσοτικές εκτιμήσεις των παρακάτω κατηγοριών παραμέτρων: - Καταγραφή κύριων υδρογραφικών παραμέτρων με χρήση CTD στην στήλη του νερού - Ανάλυση φυσικοχημικών παραμέτρων στα επιφανειακά ιζήματα: - Κοκκομετρική ανάλυση επιφανειακών ιζημάτων - Φυσικοχημικά χαρακτηριστικά στήλης νερού - Μικροβιολογική ανάλυση επιφανειακού νερού - Συγκεντρώσεις πολυ-αρωματικών υδρογονανθράκων στο επιφανειακό ίζημα. - Συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων στο επιφανειακό ίζημα - Σύνθεση βενθικής μακροπανίδας Τα συμπεράσματα των μελετών θα αναφέρονται στο είδος και το μέγεθος των πηγών τυχόν περιβαλλοντικής υποβάθμισης στην τελική αξιολόγηση και ταξινόμηση της οικολογικής κατάστασης του κάθε παράκτιου υδατικού συστήματος και παράλληλα θα προτείνονται οι τελικές θέσεις και ο αριθμός των απαραίτητων σταθμών δειγματοληψίας του προγράμματος παρακολούθησης. Επίσης θα περιλαμβάνονται προτάσεις άμεσης εφαρμογής για την λήψη μέτρων που θα επιτρέψουν την άμεση βελτίωση της ποιότητας των υπό εξέταση υδατικών συστημάτων.	GR1436C0003N, GR1436C0007N, GR1436C0008N
Εφαρμογή προγράμματος ειδικής διερευνητικής παρακολούθησης (Investigative monitoring) ποτάμιων ΥΣ και ποτάμιων ΙΤΥΣ κατάντη υφιστάμενων φραγμάτων για την εξασφάλιση της οικολογικής παροχής, της φυσικής συνέχειας του οικοσυστήματος και την επίτευξη ή διατήρηση του οικολογικού δυναμικού *GR14SM13-02*	Προτείνεται η εγκατάσταση σταθμού συνεχόμενης καταγραφής και παρακολούθησης της πραγματικής παροχής ποτάμιων ΥΣ και ποτάμιων ΙΤΥΣ, καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, κατάντη δρομολογημένων αλλά και υφιστάμενων φραγμάτων. Έτσι θα εξασφαλιστεί η σωστή εκτίμηση της οικολογικής παροχής ποτάμιων ΥΣ και ποτάμιων ΙΤΥΣ αλλά και η επίτευξη ή διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού, αντίστοιχα. Η συνολική διάρκεια της διερευνητικής παρακολούθησης θα είναι 3 χρόνια. Εκτιμάται ότι η παραπάνω διερευνητική παρακολούθηση θα εξυπηρετήσει το στόχο της συλλογής αξιόλογων δεδομένων που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν στη επιστημονική διερεύνηση περί οικολογικής παροχής. Εάν, μετά το πέρας της διερευνητικής παρακολούθησης, η εκτίμηση της οικολογικής παροχής στα παραπάνω ποτάμια ΥΣ και ποτάμια ΙΤΥΣ, αποδειχθεί εσφαλμένη, να προτείνονται μέτρα για την αναθεώρηση των περιβαλλοντικών όρων και την υιοθέτηση της σωστής οικολογικής παροχής	Οριζόντιο (όπου απαιτηθεί)
Ίδρυση και Οργάνωση πρότυπων Αγροκτημάτων (Επιδεικτικά αγροκτήματα) *GR14SM13-03*	Ένταξη των γεωργικών εκμεταλλεύσεων 2-3 παραγωγών σε κάθε Π.Ε. του Υ.Δ. σε πρόγραμμα επιστημονικής και τεχνικής βοήθειας στην οργάνωση και διαχείριση των Αγροκτημάτων τους, αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνικές, εφαρμόζοντας υποδειγματικά τα διάφορα μέτρα των Κωδίκων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΟΓΠ) και Πολλαπλής Συμμόρφωσης, αξιοποιώντας τα όποια χρηματοδοτικά προγράμματα κ.λπ. με στόχο να κινητοποιήσουν και άλλους παραγωγούς στην υιοθέτηση και εφαρμογή των ίδιων διαδικασιών και μεθόδων.	Οριζόντιο

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM13 ΕΡΓΑ ΕΡΕΥΝΑΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ (ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ)

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΟΥ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Εκπόνηση μελέτης για την αντιμετώπιση της ερημοποίησης *GR14SM13-04*	Σε αρκετές περιοχές του ΥΔ Νήσων Αιγαίου εκδηλώνεται το φαινόμενο της ερημοποίησης. Η έλλειψη υδατικών πόρων, η υπερβόσκηση, η κακή χρήση των εδαφών κ.α είναι καποιες από τις αιτίες που οδηγούν σε αυτό το πρόβλημα. Στα πλαισια του μέτρου αυτού προτείνετια η εκπόνηση ειδικής μελέτης για την οριοθέτηση των ζωνών ερημοποίησης, την ανίχνευση των αιτιών που της προκαλλόυν αλλά και τη διερεύνηση λύσεων για την αντιμετώπιση του προβλήματος.	Οριζόντιο

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM14 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Οργάνωση ενημερωτικών ημερίδων, για θέματα νέων τεχνολογιών, σύγχρονων καλλιεργητικών τεχνικών, θεμάτων προστασίας περιβάλλοντος, ευφορίας των γεωργικών εδαφών κ.λπ. *GR14SM14-01*	Η οργάνωση των ημερίδων προτείνεται να γίνεται με ευθύνη των Περιφερειακών Υπηρεσιών Αγροτικής Οικονομίας και Κτηνιατρικής με προσκεκλημένους ομιλητές υπηρεσιακούς γεωπόνους, κτηνίατρους, καθηγητές γεωπονικών επιστημών, βιολόγους, τεχνικούς εταιριών εμπορίας γεωργικών εφοδίων, γεωργικών μηχανημάτων, εδαφολόγους κ.α. Το προτεινόμενο μέτρο στοχεύει να ευαισθητοποιήσει τους παραγωγούς και να τους ενθαρρύνει στην υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών που θα διευκολύνουν τους ίδιους στην άσκηση της δραστηριότητάς τους, θα βελτιώσουν την παραγωγικότητα και αποδοτικότητα των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, αναδεικνύοντας παράλληλα την αναγκαιότητα της προστασίας του αγροτικού περιβάλλοντος και της διατήρησης της ευφορίας των γεωργικών εδαφών και της αειφόρου χρήσης των φυσικών πόρων.	Οριζόντιο
Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε θέματα νερού *GR14SM14-02*	Προτείνεται η διαρκής εκστρατεία ενημέρωσης των καταναλωτών και η έμφαση στη σημασία της ορθολογικής διαχείρισης του πόρου και η συνεχής ενημέρωση των χρηστών νερού και του κοινού για τις τρέχουσες κάθε φορά συνθήκες του ισοζυγίου ύδατος και την αναγκαιότητα των μέτρων που τίθενται κάθε φορά σε ισχύ.	Οριζόντιο
Ενίσχυση δράσεων περιβαλλοντικών προγραμμάτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση *GR14SM13-03*	Τα εκπαιδευτικά προγράμματα σε σχολεία έχουν διπλή σκοπιμότητα, καθώς από τη μια άμεσος στόχος είναι η μεταφορά μηνυμάτων - τρόπων εξοικονόμησης νερού στο σπίτι - προστασία υδάτων από την ρύπανση και από την άλλη μακροπρόθεσμος στόχος είναι η σταδιακή αλλαγή στη νοοτροπία των αυριανών πολιτών όσον αφορά στη σωστή χρήση του νερού. Θα πρέπει να γίνονται μέσα στην τάξη και από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς κάθε τάξης εφόσον έχει προετοιμαστεί κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό.	Οριζόντιο

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

SM15 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ

ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
Εθελοντικές συμφωνίες υιοθέτησης πρωτοβουλιών και κωδίκων ορθής συμπεριφοράς με μεγάλους καταναλωτές νερού *GR14SM15-01*	Συνεννόηση με μεγάλους καταναλωτές (ΔΕΥΑ, συλλογικά αρδευτικά δίκτυα, βιομηχανίες) που καταναλώνουν μεγάλες ποσότητες υπόγειου νερού (>300.000 m^3/έτος) και προκαλούν πίεση (ποιοτική ή ποσοτική) στα υπόγεια υδατικά συστήματα για λήψη πρωτοβουλιών και κωδίκων ορθής υδατικής συμπεριφοράς.	Οριζόντιο

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ		
SM15 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΜΦΩΝΙΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗ		
ΟΝΟΜΑΣΙΑ/ ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΕΤΡΟΥ	**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ**	**ΕΠΗΡΕΑΖΟΜΕΝΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**
Σύναψη συμφωνίας μεταξύ δημοσίου-αγροτικού τομέα *GR14SM15-02*	Προώθηση εθελούσιων συμφωνιών μεταξύ του δημοσίου και αγροτικού τομέα σχετικά με τον έλεγχο της χρήσης και της ρύπανσης του νερού. Τα εν λόγω προγράμματα προσπαθούν να πείσουν τους αγρότες (μέσω της εκπαίδευσης), για τα πλεονεκτήματα της ορθής διαχείρισης του νερού. Με αυτόν τον τρόπο προωθείται η συμμετοχή των αγροτών στο σχεδιασμό και τη λήψη αποφάσεων σε τοπικό επίπεδο.	Οριζόντιο
Προώθηση μέτρων ένταξης των παραγωγών σε Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης της Αγροτικής Παραγωγής *GR14SM15-03*	Το μέτρο αφορά σε δράσεις, ενέργειες των κρατικών φορέων προστασίας του περιβάλλοντος για ένταξη των παραγωγών ή ομάδων παραγωγών που δραστηριοποιούνται σε περιοχές με ιδιαίτερα επιβαρυμένα υδατικά συστήματα σε Ολοκληρωμένα Συστήματα Διαχείρισης της Αγροτικής Παραγωγής. Η εφαρμογή τέτοιων συστημάτων διαχείρισης εξασφαλίζει την ορθή διαχείριση του αρδευτικού νερού, τη με ακρίβεια εφαρμογή της λιπαντικής αγωγής, την πιστοποιημένη χρήση, ποσοτικά και ποιοτικά των φυτοφαρμάκων, το σωστό χειρισμό τεχνικών μέσων της εκμετάλλευσης με βασικό στόχο την αρμονική σχέση παραγωγής ασφαλών προϊόντων και προστασίας κυρίως των υδατικών πόρων, επιφανειακών και υπόγειων. Η διαδικασία εφαρμογής των συστημάτων αυτών, προβλέπει την «εσωτερική επιθεώρηση» δηλαδή την άμεση συμμετοχή του παραγωγού ως ελεγκτού εφαρμογής των απαιτήσεων του προγράμματος και εξασφαλίζει οικολογικές αγροτικές τεχνικές ακόμη και πέραν των απαιτήσεων των ΚΟΓΠ και Πολλαπλής Συμμόρφωσης. Ως επικαιροποιημένο σύστημα αναφέρεται το ARGO 2.1 & 2.2 που καλύπτει όλο το φάσμα της γεωργικής παραγωγής και προβλέπεται να έχει σημαντική θέση στις μεθοδεύσεις της νέας ΚΑΠ. Ήδη το σύστημα είναι ενταγμένο στις δράσεις της υφιστάμενης ΚΑΠ με προσπάθεια του ΥΠΑΑΤ ένταξης παραγωγών με συγκεκριμένες καλλιέργειες και με καθεστώς επιδότησης.	Οριζόντιο
Προώθηση συμφωνιών με ιδιοκτήτες τουριστικών καταλυμάτων *GR14SM15-04*	Προώθηση συμφωνιών με ιδιοκτήτες τουριστικών μονάδων για την υιοθέτηση πρακτικών και τεχνολογιών εξοικονόμησης και επαναχρησιμοποίησης νερού. Οι τουριστικές μονάδες που θα συμμετάσχουν στις συμφωνίες αυτές, θα είναι δυνατό να επιβραβεύονται με ειδικά σήματα αναγνώρισης της συμμετοχής τους στην προσπάθεια διαφύλαξης των υδατικών πόρων. Η συμμετοχή τους θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της αναγνωρισιμότητάς τους και στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού.	Οριζόντιο

Αναλυτικότερες πληροφορίες για τα βασικά και συμπληρωματικά μέτρα στο ΥΔ Νήσων Αιγαίου περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV του Σχεδίου Διαχείρισης

12. ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Το παρόν Σχέδιο Διαχείρισης καλείται να εφαρμοστεί μέχρι το 2015, οπότε αρχίζει η νέα διαχειριστική περίοδος (2015-2021), η οποία πρέπει να αναπτυχθεί βάσει της εμπειρίας της παρούσας περιόδου.

Στόχος του Σχεδίου Διαχείρισης είναι η αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, η προστασία και η βελτίωση της κατάστασης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και των υπόγειων υδάτων καθώς και των άμεσα εξαρτωμένων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός απαιτείται η εφαρμογή του Προγράμματος των Βασικών και Συμπληρωματικών Μέτρων που προβλέπονται σε αυτό. Το Πρόγραμμα Μέτρων έχει σχεδιασθεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να προκύπτει με σαφήνεια η προτεραιότητα κάθε παρέμβασης ανάλογα με το κόστος της, τη δραστικότητα της, τη σπουδαιότητα του υδατικού συστήματος που εφαρμόζεται και τον αναγκαίο χρόνο προετοιμασίας της. Κομβικό χρονικά σημείο αποτελεί το 2015, που αποτελεί χρονιά κατά την οποία θα πραγματοποιηθεί η 1η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης. Έως το 2015, τα προτεινόμενα μέτρα αφορούν ενταγμένα έργα και διοικητικά μέτρα μηδενικού κόστους. Όσον αφορά τα μέτρα που προβλέπεται να τεθούν σε εφαρμογή μετά το 2015, απαιτείται η ένταξή τους στα σχετιζόμενα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα (ΕΠΠΕΡΑΑ, ΠΕΠ, κλπ.).

Όλα τα στοιχεία του Προγράμματος Μέτρων είναι σημαντικά, όμως απαιτείται κάποιος προγραμματισμός και ιεράρχηση ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της προόδου και να εντοπίζονται τα σημεία όπου απαιτούνται διορθωτικές παρεμβάσεις όταν διαπιστώνονται αποκλίσεις από τους στόχους. Χρειάζεται λοιπόν να συνταχθεί ένα Πρόγραμμα Δράσεων από τις υπεύθυνες υπηρεσίες. Στη συνέχεια προτείνονται ορισμένοι κύριοι άξονες για τη δόμηση του προγράμματος δράσεων και την ιεράρχησή τους.

- **Προγράμματα παρακολούθησης/διερεύνησης της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης επιφανειακών και υπογείων νερών.** Έχουν εντοπιστεί αρκετά συστήματα με κατάσταση άγνωστη ως προς τα οικολογικά ή/και τα χημικά τους χαρακτηριστικά. Απαιτείται λοιπόν να δοθεί προτεραιότητα στα μέτρα που σχετίζονται με τη διακρίβωση της κατάστασης αυτών των συστημάτων. Ειδικότερα σημειώνουμε ότι πολύ συχνά οι αναλύσεις των απολήψεων στηρίζονται σε θεωρητικές εκτιμήσεις, ενώ λείπουν πραγματικά στοιχεία καταναλώσεων και απωλειών για τις διάφορες χρήσεις νερού. Διατηρώντας λοιπόν την προηγούμενη κατεύθυνση, θεωρούμε ότι απαιτείται να δοθεί προτεραιότητα στα σχετικά μέτρα που αφορούν μετρήσεις πραγματικής κατανάλωσης των διαφόρων χρήσεων νερού.
- **Εξασφάλιση πόσιμου νερού σε επαρκή ποσότητα και ικανοποιητική ποιότητα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας.** Τα σχετικά μέτρα αποτελούν προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Νερό για τη γεωργία.** Η γεωργία αποτελεί σημαντικότατη δραστηριότητα για την τοπική και την εθνική οικονομία. Τα μέτρα που σχετίζονται με τον εκσυγχρονισμό των υποδομών άρδευσης, με την υιοθέτηση των σύγχρονων μεθόδων άρδευσης και την υιοθέτηση ορθών γεωργικών πρακτικών μειώνουν τις απολήψεις αρδευτικού νερού και τις επιπτώσεις της γεωργίας στη διάχυτη και σημειακή ρύπανση και αποτελούν σημαντική προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Προστατευόμενες περιοχές.** Το Υδατικό Διαμέρισμα περιλαμβάνει αρκετές ιδιαίτερης σημασίας προστατευόμενες περιοχές. Τα σχετικά μέτρα αποτελούν προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Ενίσχυση περιβαλλοντικών επιθεωρήσεων και ελέγχων.** Η εφαρμογή του Προγράμματος Μέτρων απαιτεί τη διενέργεια ευρύτερων και πυκνότερων ελέγχων των απολήψεων ύδατος και της ρύπανσης από σημειακές πηγές απορρίψεων. Τα σχετικά μέτρα αποτελούν προτεραιότητα για το Σχέδιο Διαχείρισης.
- **Λοιπά Μέτρα σύμφωνα με το Πρόγραμμα Μέτρων.**

Οι παραπάνω άξονες αποτελούν έναν κατ’ αρχήν σκελετό για την οργάνωση του Προγράμματος Δράσεων που μπορεί να εμπλουτισθεί και να διαμορφωθεί τελικά σύμφωνα με τις απόψεις των αρμόδιων υπηρεσιών, με στόχο την καλύτερη εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης.

Κρίσιμο θέμα για την υλοποίηση του Προγράμματος Μέτρων έως το 2015 είναι ο συντονισμός των φορέων που θα τα υλοποιήσουν και η εξασφάλιση διαύλων επικοινωνίας με τα λοιπά ενδιαφερόμενα μέρη. Σε αυτή την κατεύθυνση, οι οικείες Διευθύνσεις Υδάτων της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου και η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής θα πρέπει να διαδραματίσουν επιτελικό και συντονιστικό ρόλο. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνεται:

- Η άμεση στελέχωση των αρμόδιων για την υλοποίηση των προβλεπόμενων, από το Σχέδιο Διαχείρισης, δράσεων και μέτρων, με επαρκές ανθρώπινο δυναμικό και τεχνική υποστήριξη για τη σωστή υλοποίηση.
- Η αποσαφήνιση των αρμοδιοτήτων των εμπλεκόμενων φορέων. Οι έμμεσα και άμεσα εμπλεκόμενοι φορείς στη διαχείριση των υδατικών πόρων καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα της δημόσιας διοίκησης: Υπουργεία, Αποκεντρωμένη Διοίκηση, Περιφέρεια, Δήμοι, ΔΕΥΑ, ΤΟΕΒ, ΓΟΕΒ, Φορείς Διαχείρισης Προστατευόμενων Περιοχών, κλπ. Η έως σήμερα εμπειρία δείχνει την απουσία ενιαίας αντίληψης και πρακτικής τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση παρεμβάσεων που σχετίζονται με την προστασία των υδατικών συστημάτων. Τα Σχέδια Διαχείρισης σίγουρα θα δώσουν ένα σαφές και κοινό πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης των απαραίτητων παρεμβάσεων.
- Η διαρκής επαφή επισπεύδοντος φορέα και ενδιαφερόμενων μερών και ευαισθητοποίηση του συνόλου των συμμετεχόντων ώστε να διασφαλιστεί ότι αναγνωρίζουν την αξία του ύδατος σε όλες τις χρήσεις του: στον οικονομικό, κοινωνικό, πολιτιστικό τομέα καθώς και για την υγεία και το περιβάλλον. Η καλύτερη κατανόηση των πιέσεων που ασκούνται στους υδατικούς πόρους και των επιπτώσεων από την αλόγιστη χρήση τους θα βοηθήσει στη θέσπιση κοινωνικών προδιαγραφών και συμφωνιών για την αποτελεσματικότερη διαχείρισή τους.

13. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η σύνταξη του Σχεδίου Διαχείρισης, αποτέλεσε στο σύνολό της μία απαιτητική εργασία, πολυδιάστατη και σύνθετη, με κύριο περιορισμό την έλλειψη πληροφορίας σε συγκεκριμένους τομείς, αδυναμία την οποία καλείται να καλύψει εν μέρει το Πρόγραμμα Μέτρων, στο πλαίσιο του οποίου προτείνονται σχετικές δράσεις.

Τα προβλήματα που παρουσιάσθηκαν κατά τη σύνταξη του Σχεδίου Διαχείρισης του Υδατικού Διαμερίσματος Νήσων Αιγαίου συνοψίζονται παρακάτω:

- Μικρή κάλυψη των ποτάμιων, μεταβατικών και παράκτιων υδατικών συστημάτων από σταθμούς παρακολούθησης, με λίγα δεδομένα οικολογικών και χημικών παραμέτρων.
- Ελλείψεις σε πρόσφατα δεδομένα πεδίου που να σχετίζονται με την οικολογική και την χημική κατάσταση των επιφανειακών υδάτων και την χημική κατάσταση των υπογείων υδάτων κυρίως ως προς την παρουσία φυτοφαρμάκων στα υπόγεια νερά.
- Περιορισμοί στην καταγραφή των απορριπτόμενων ρυπαντικών φορτίων από τον κλάδο της βιομηχανίας και των τεχνολογιών αντιρρύπανσης που εφαρμόζονται.
- Περιορισμοί στην καταγραφή απολήψεων τόσο για ύδρευση όσο και για άρδευση με αποτέλεσμα οι εκτιμήσεις ποσοτήτων στην άρδευση να γίνονται με βάση την ζήτηση λαμβάνοντας υπόψη τους τύπους των καλλιεργειών.
- Δυσκολίες ως προς την πληρότητα συλλογής στοιχείων που θα συμπλήρωναν και θα τεκμηρίωναν σε μεγαλύτερο βαθμό, αντικείμενα που εξετάστηκαν στο πλαίσιο των απαιτήσεων της Οδηγίας όπως τα στοιχεία των πιέσεων.
- Αν και η συνεργασία των υπηρεσιών με αρμοδιότητες συναφείς με τη διαχείριση των υδατικών πόρων της περιοχής μελέτης ήταν γενικά εποικοδομητική, εντούτοις προβλήματα ανεπαρκούς στελέχωσης καθυστέρησαν ή και εμπόδισαν την απόκρισή τους σε σχετικά αιτήματα ή και στην ενεργό συμμετοχή στη διαβούλευση.
- Οι υπηρεσίες που καλούνται να υλοποιήσουν τα Σχέδια Διαχείρισης δεν είναι επαρκώς επανδρωμένες τόσο σε αριθμό όσο και σε κατάλληλες ειδικότητες του προσωπικού, τόσο στο επίπεδο της Αποκεντρωμένης Διοίκησης όσο και στο επίπεδο των Περιφερειών. Διαπιστώνεται επίσης σύγχυση και διασκορπισμός των σχετικών αρμοδιοτήτων για πολλά επιμέρους θέματα που άπτονται της διαχείρισης των υδάτων.
- Πλημμελή τήρηση αρχείων κόστους και τιμολόγησης νερού, μη τήρηση σχετικών λογιστικών προτύπων σε ορισμένες ΔΕΥΑ ή φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης.

Άρθρο 4

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Σεπτεμβρίου 2015

Ο Πρόεδρος της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων -

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΟΥΣΟΥΡΟΥΛΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α΄	225 €
Β΄	320 €
Γ΄	65 €
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Δ΄	160 €
Α.Α.Π.	160 €
Ε.Β.Ι.	65 €
Α.Ε.Δ.	10 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή
Α.Ε.-Ε.Π.Ε.	2.250 €
Δ.Δ.Σ.	225 €
Α.Σ.Ε.Π.	70 €
Ο.Π.Κ.	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ ΤΑ.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: http://www.et.gr - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30

02020191709150312

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004